



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV INFORMATIKY

INSTITUTE OF INFORMATICS

POSOUZENÍ INFORMAČNÍHO SYSTÉMU FIRMY A NÁVRH ZMĚN

INFORMATION SYSTEM EFFECTIVENESS ASSESSMENT AND PROPOSAL
FOR ICT MODIFICATION

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Michal Holínek

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Bernard Neuwirth, Ph.D., MSc

BRNO 2016

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Holínek Michal, Bc.

Informační management (6209T015)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává diplomovou práci s názvem:

Posouzení informačního systému firmy a návrh změn

v anglickém jazyce:

Information System Effectiveness Assessment and Proposal for ICT Modification

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Cíle práce, metody a postupy zpracování

Teoretická východiska práce

Analýza problému

Vlastní návrhy řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

Seznam odborné literatury:

BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK. Podnikové informační systémy: Podnik v informační společnosti. 2. vyd. Praha: Grada, 2008. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5.

DOSTÁL, Petr, Karel RAIS a Zdeněk SOJKA. Pokročilé metody manažerského rozhodování. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 168 s. ISBN 80-247-1338-1.

MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů. 1. vyd. Praha: Grada, 2000. 144 s. ISBN 80-7169-410-X.

SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. Informační systémy v podnikové praxi. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2010. 504 s. ISBN 978-80-251-2878-7.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Bernard Neuwirth, Ph.D., MSc

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2015/2016.

L.S.

doc. RNDr. Bedřich Půža, CSc.
Ředitel ústavu

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
Děkan fakulty

V Brně, dne 29.2.2016

Abstrakt

Diplomová práce je zaměřena na návrh změn v informačním systému pro makléřskou společnost. První kapitola je věnována teoretickým východiskům, která jsou dále potřebná. Druhá část analyzuje vnější a vnitřní prostředí společnosti a její informační systém. Praktická část je věnována samotnému návrhu na zlepšení a jejich realizace na základě výsledků analýz.

Abstract

The diploma thesis is focused on a proposal of changes to an information system for a brokerage company. The first chapter lays out the theoretical knowledge needed to tackle the task at hand. The second section analyzes the external and internal environment of the company and analyzes information system in company. The practical part is devoted to a separate proposal for improvement and their implementation based on the results of analyzes.

Klíčová slova

Informační systém, MS Access, HOS8, informace, návrh informačního systému, SWOT

Keywords

Information systém, MS Access, HOS8, information, information system proposal, SWOT

Bibliografická citace:

HOLÍNEK, M. *Posouzení informačního systému firmy a návrh změn*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2016. 76 s. Vedoucí diplomové práce Ing. Bernard Neuwirth, Ph.D., MSc.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Zároveň prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 27. května 2016

.....
podpis studenta

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval v první řadě vedoucímu práce, panu Ing. Bernardu Neuwirthovi, Ph.D., MSc za odborné vedení, důležité připomínky a ochotu při zpracovávání této práce. Dále bych chtěl poděkovat společnosti Allrisk, a.s. za přístup k potřebným informacím a za potřebné konzultace.

OBSAH

ÚVOD.....	11
1 CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ.....	12
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA.....	13
2.1 Základní pojmy	13
2.1.1 Data.....	13
2.1.2 Informace	13
2.1.3 Znalosti	14
2.1.4 Procesy.....	14
2.1.5 Dělení procesů	15
2.2 Systém a informační systém.....	16
2.2.1 Systém.....	16
2.2.2 Informační systém.....	16
2.3 Podnikový informační systém.....	17
2.3.1 ERP a ERP II	17
2.3.2 Customer Relationship Management.....	19
2.3.3 Supply Chain Management.....	20
2.3.4 Business Intelligence	22
2.4 Hlavní trendy v oblasti podnikových IS.....	24
2.4.1 In-Memory	24
2.4.2 Cloud Computing.....	25
2.4.3 Systémová integrace	26
2.5 Koncepty řízení, rozvoje a provozu IS/ICT	27
2.5.1 Koncept All-in-One	27
2.5.2 Koncept zakázkově vyvíjeného unikátního řešení.....	27
2.5.3 Koncept rozvoje a integrace heterogenního řešení	27
2.5.4 Koncept outsourcingu	28
2.6 HOS 8.....	28
2.7 Porterova analýza 5F	29
2.8 Marketingový mix 4P.....	30
2.9 SWOT analýza	31
3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU.....	32
3.1 Základní informace o společnosti	32

3.2	Představení společnosti	34
3.3	Organizační struktura	35
3.4	Produkty poskytované společností	35
3.5	Hlavní procesy ve společnosti.....	36
3.5.1	Proces sjednání pojistky.....	37
3.5.2	Stornování stávající smlouvy	39
3.5.3	Editace stávajících údajů	39
3.5.4	Řešení pojistných událostí	39
3.5.5	Generování a vyplácení provizí	40
3.5.6	Výměna dat mezi makléřem a pojišťovnou	40
3.5.7	Proces řízení IT projektů.....	40
3.6	Porterova analýza pěti sil	41
3.6.1	Vyjednávací síla zákazníků	41
3.6.2	Vyjednávací síla dodavatelů	41
3.6.3	Hrozba vstupu nových konkurentů	41
3.6.4	Hrozba substitutů	42
3.6.5	Rivalita firem působících na daném trhu	42
3.7	Marketingový mix 4P	43
3.7.1	Produkt (product)	43
3.7.2	Distribuční cesty (place)	43
3.7.3	Cena (price).....	44
3.7.4	Propagace (promotion)	44
3.7.5	Zhodnocení analýzy 4P.....	45
3.8	Analýza 7S	45
3.8.1	Strategie	45
3.8.2	Struktura.....	45
3.8.3	Systémy.....	45
3.8.4	Sdílené hodnoty	46
3.8.5	Schopnosti.....	46
3.8.6	Styl řízení	46
3.8.7	Spolupracovníci	46
3.9	SWOT analýza společnosti	46
3.10	IS/ICT společnosti	47
3.10.1	HW ve společnosti	47

3.10.2	SW ve společnosti.....	50
3.10.3	Podnikový IS.....	50
3.10.4	Ohodnocení dílčích oblastí IS.....	52
3.10.5	Zhodnocení výsledků HOS8.....	54
3.10.6	SWOT analýza IS/ICT.....	54
4	NÁVRH ŘEŠENÍ.....	55
4.1	Informační strategie.....	55
4.2	HOS8 – návrhy na zlepšení.....	56
4.2.1	Oblast hardware.....	56
4.2.2	Oblast software.....	56
4.2.3	Oblast orgware.....	57
4.2.4	Oblast peopleware.....	58
4.2.5	Oblast dataware.....	58
4.2.6	Oblast zákazníci.....	58
4.2.7	Oblast dodavatelé.....	59
4.2.8	Oblast management IS.....	59
4.3	Bezpečnostní politika – návrhy na zlepšení.....	60
4.3.1	Rizika.....	60
4.4	Výběr platformy pro budoucí IS.....	65
4.4.1	Definice strategie zavádění nového IS.....	67
4.4.2	Harmonogram tvorby unikátního řešení.....	67
4.4.3	Identifikace kritické cesty.....	68
4.5	Ekonomické zhodnocení.....	69
4.5.1	Náklady.....	69
4.6	Přínosy navrhovaného řešení.....	71
	ZÁVĚR.....	73
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	74
	SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK.....	76

ÚVOD

Postupem času získává informační systém (dále IS) společnosti na důležitosti. Jeho podob může být nepřeborné množství. Asi se již nenajde společnost, ve které by se v nějaké formě nenacházel. Požadavky na něj se stále zvětšují. Pokud má být pro společnost dostatečně přínosný, musí být připraven na plnění požadavků, které na něj budou kladeny. IS může být v mnohých případech jednou z podstatných konkurenčních výhod. Pokud má napomoci ke zvýšení efektivity práce, musí také podporovat důležité procesy.

Pokud se již společnost rozhodne pro vytvoření nového nebo o revizi stávajícího IS, musí najít přijatelný kompromis mezi vynaloženými náklady a přínosy, které by mělo nové řešení přinést. Důležitým rozhodnutím je také výběr konceptu řešení. Tedy zda bude vytvořeno unikátní řešení, nebo jestli se nasadí již existující produkt. Každý z konceptů má svá pro a proti.

V této práci je třeba na všechny výše zmíněné otázky odpovědět a navrhnout finální návrh řešení, který by měl být pro společnost nejpřínosnější. Nepůjde však jen o funkcionální řešení, ale též o důležité aspekty, jakými jsou bezpečnost a efektivita práce.

1 CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

Hlavním cílem diplomové práce je návrh změn stávajícího IS v jedné makléřské společnosti, které by měly vést k podpoře její činnosti a k jejímu dalšímu rozvoji. Dílčím cílem práce je analyzovat současný stav informačního systému ve společnosti spolu s jejími procesy. Na základě výsledků těchto analýz budou navrženy postupné změny. Vlastní návrh bude sloužit jako podklad pro plánovanou přestavbu interních systémů.

Metody, které budou použity v této práci je metoda HOS pomocí ZEFIS. Při analýze společnosti a jejího okolí použiji analýzu 5F, marketingový mix 4P a analýzu 7S. Všechny výsledky analýz byly použity pro sestavení výsledné SWOT analýzy. V ní se budou identifikovat silné a slabé stránky společnosti a dále hrozby a příležitosti. Pro stanovení celkové doby trvání projektu použiji metody síťové analýzy a dále k definování kritické cesty.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Celá první část diplomové práce bude věnována teoretickým předpokladům, které bylo potřebné studovat, aby bylo možné pokračovat v analýzách a posléze dospět k vlastnímu návrhu řešení.

2.1 Základní pojmy

Jelikož se tato práce bude zabývat analýzou informačního systému a návrhem změn, je potřeba objasnit na začátku práce základní pojmy, tj. **data, informace a znalosti**, z nichž v souvislosti s obchodními společnostmi vychází sousloví „informační společnost“.

2.1.1 Data

Pokud hledáme klíčový zdroj podnikové informatiky, nalezneme pojem data. Jedná se o základní bohatství společnosti, náleží k jejím aktivům. Data jsou množinou popisující objekt bez kontextu. Pokud se zaměříme na prostředí společnosti, setkávají se uživatelé s daty v různých oblastech: [1]

- Zaznamenávání údajů prostřednictvím rozhraní jednotlivých aplikací. Jinak řečeno: Když se údaje přiřazují vhodným pojmům.
- Pokud jsou data prezentována uživateli, stávají se z nich informace.
- Při procesu modelování dat, když jsou definovány požadavky na to, která data mají být IS zachycena.
- Proces specifikace – jak mají být data transformována, aby mohla poskytovat potřebné informace. [1]

2.1.2 Informace

Podle jedné z definic je informace obsah toho, co si vyměňujeme s vnějším světem. Jedná se o situace, kdy se mu přizpůsobujeme a tím na něj působíme. [2]

Informace jsou taková data, která jejich uživatel používá pro svá další rozhodnutí, jimiž realizuje svoji zpětnou vazbu na informační systém. [2]

2.1.3 Znalosti

Pokud se na informace podíváme pohledem, který přinesla umělá inteligence, zjistíme, že jsou před ně řazeny znalosti. Jedná se o formu abstrakce a generalizace. [3]

Pod pojmem znalost si můžeme představit vzájemně provázané, tzn. měřitelné a rozšiřitelné struktury souvisejících poznatků. Znalost něčeho znamená reprezentaci informací v podobě kognitivní operace. Vše vede k tomu, že člověk takto zpracované informace může využít k tomu, aby předvídal, co se v reálném světě může stát. [3]

V předchozích odstavcích byly definovány základní pojmy. Všechny mezi sebou souvisejí, jsou na sobě závislé. Závislost a souvislost mezi nimi definovali Checkland a Scholes: [3]

„Technologie pracují s daty, lidé je interpretují jako informace, které nesou význam, a stávají se podnětem pro další jednání. Proces interpretace je kognitivní záležitost, ve které stěžejní roli hrají znalosti.“ [3]

2.1.4 Procesy

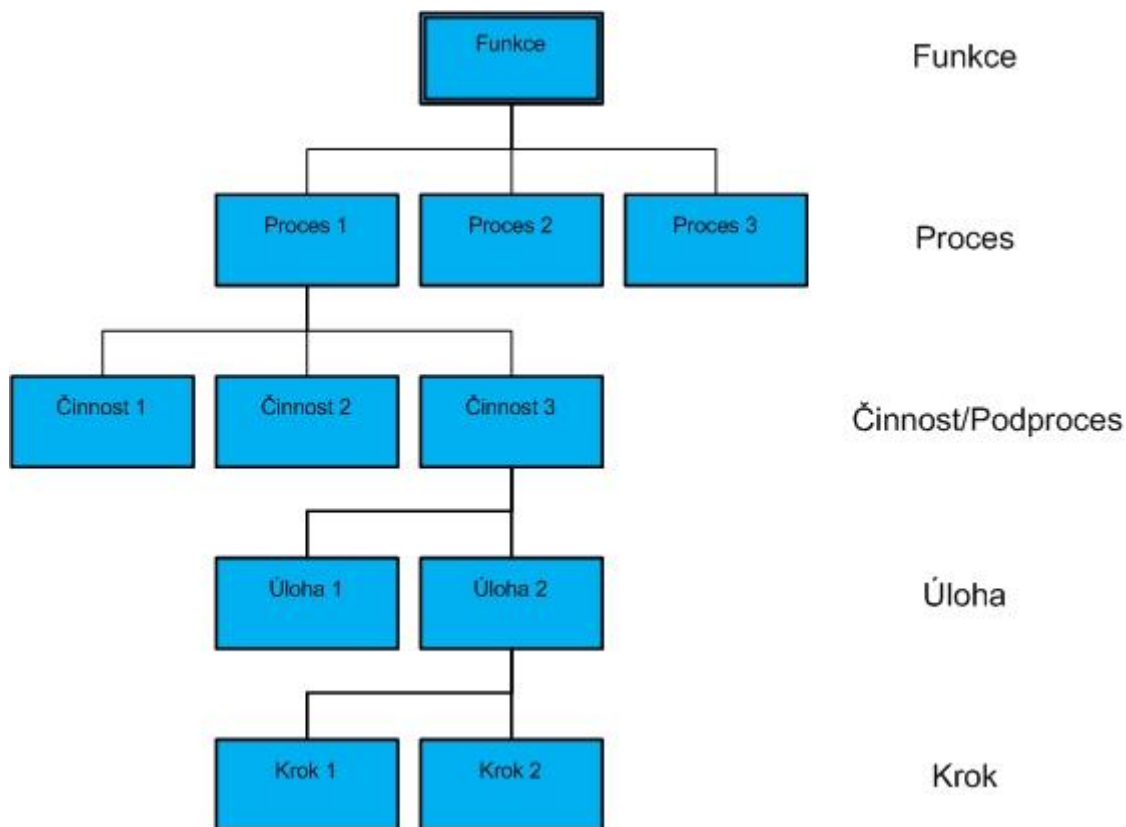
Ve chvíli, kdy se začaly řešit otázky dělby práce pomocí technologií, řízení nebo transformací, objevil se termín proces. Pro případ, že se budeme pohybovat v prostředí společností, byl definován pojem podnikový proces. [4]

Podle normy ČSN EN ISO 9000:2006 je proces *„soubor vzájemně souvisejících nebo vzájemně působících činností, který přeměňuje vstupy na výstupy“* [4]

Pokud mluvíme o procesu, dostaneme se k pojmu princip dekompozice/kompozice procesu. Jeho základním účelem je rozdělit větší problém na řadu menších samostatných problémů a s jejich pomocí větší problém vyřešit. [4]

Proces je dále seskupen z činností. Pokud se jedná o složitější proces, můžeme někdy skupinu činností označit jako podproces. [4]

Činnost je seskupení aktivit, které se mohou dále postupně dekomponovat na úlohy. Posledním stupněm celé této dekompozice je situace, kdy můžeme definovat jednotlivé kroky tvořící úlohy. Výše popsaná dekompozice je znázorněna v následujícím diagramu: [4]



Obrázek 1: Princip kompozice a dekompozice

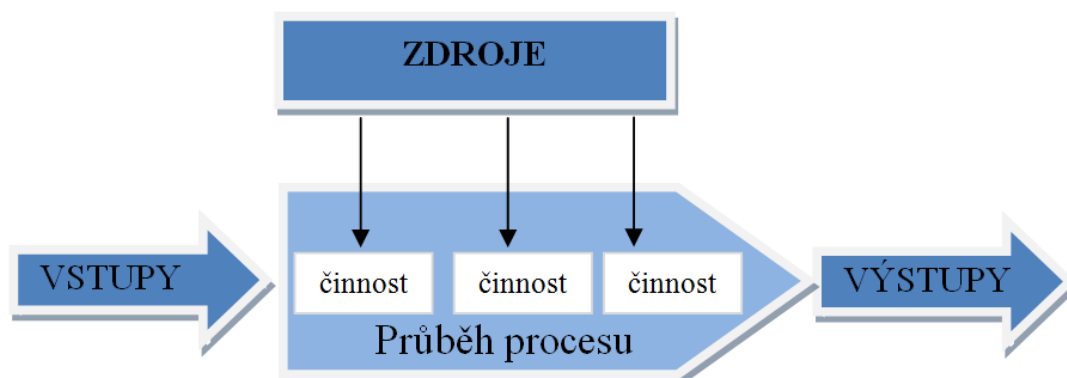
(Zdroj: 4, s. 19)

2.1.5 Dělení procesů

Procesy lze dělit nejen podle jejich významu pro podnik, ale také podle podpory ze strany IS: [5]

- **Procesy klíčové** – primárně jsou vytvořeny pro naplňování poslání firmy. Dalším jejím úkolem je uspokojování potřeb zákazníků podniku.
- **Procesy podpůrné** – na rozdíl od klíčových procesů jsou podpůrné procesy určeny pro vnitřního zákazníka v podniku. Pokud bychom je vyčlenili, bylo by v ohrožení poslání samotného podniku.
- **Procesy vedlejší** – jedná se také o procesy, které jsou určeny pro vnitřního zákazníka, ale na rozdíl od předchozího typu je lze „outsourcovat“ bez ohrožení poslání a strategie podniku. [5]

Na závěr této části je uveden obrázek, na kterém je dobře vidět samotný průběh procesu a jeho vlastní prvky:



Obrázek 2: Průběh procesu

(Zdroj: 5, s. 190)

2.2 Systém a informační systém

2.2.1 Systém

Definice, která je obecně přijímaná, charakterizuje systém jako množinu vazeb a prvků. Jednotlivé prvky systému jsou na zvolené úrovni rozlišení nedělitelné. Vazby mezi těmito prvky představují jednosměrné nebo obousměrné spojení mezi nimi. Speciální typy vazeb jsou vstupní a výstupní. Pomocí nich získáváme informace z okolí, ale také informace svému okolí předáváme. Na systém pohlížíme zpravidla z hlediska, jak komunikuje se svým podstatným okolím. Jinak řečeno – jaké je cílové chování. [6]

2.2.2 Informační systém

Pokud vyjdeme z předchozího obecného pohledu, lze o IS konstatovat, že „se jedná o uspořádání vztahů mezi lidmi, datovými a informačními zdroji a procedurami jejich zpracování za účelem dosažení stanovených cílů. Z hlediska informačního obsahu zmíníme rozlišení mezi daty, informacemi a znalostmi pro účely zpracování v informačním systému.“ [6]

2.3 Podnikový informační systém

Podnikový IS je možné klasifikovat podle praktického uplatnění ve shodě s nabídkou dodavatelů a zároveň ve shodě s požadavky na řízení podnikových procesů. Pro samotnou klasifikaci podnikových IS je rozhodující tzv. holisticko-procesní pohled. [7]

2.3.1 ERP a ERP II

Integrované řešení ERP ve svých počátcích vděčilo za svůj vznik existenci relačních databázových řešení, jež měla za následek integraci podniku do jednotného prostředí online dostupných dat. [7]

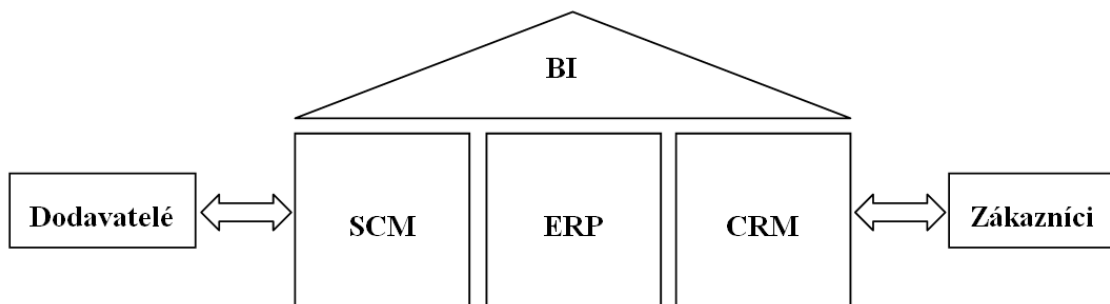
Největší zásluhu má internet a to ve dvou následujících základních rovinách: [7]

- Vznik elektronického obchodování. Jeho hlavním příkladem jsou e-Business a e-commerce. V těchto příkladech řešení přechází s náhradou stávajících řešení na řešení, která využívají procesy v digitalizované podobě. Také vznikají nové procesy a nové prodejní kanály.
- Funkční rozšíření ERP o integraci podniku spolu s jeho informačním systémem k dodavatelům, zákazníkům a ostatním partnerům v podobě rozšířeného ERP II.

Hlavní směry v rozšiřujícím se **ERP** lze identifikovat následovně: [7]

- **SCM (Supply Chain Management)** – systém řízení dodavatelského řetězce.
- **CRM (Customer Relationship Management)** – systém řízení vztahů se zákazníkem.
- **BI (Business Intelligence)** – manažerský informační systém. [7]

Na následujícím obrázku jsou předchozí části znázorněny v obrázku, který částečně naznačuje i jejich provázání a pozici.



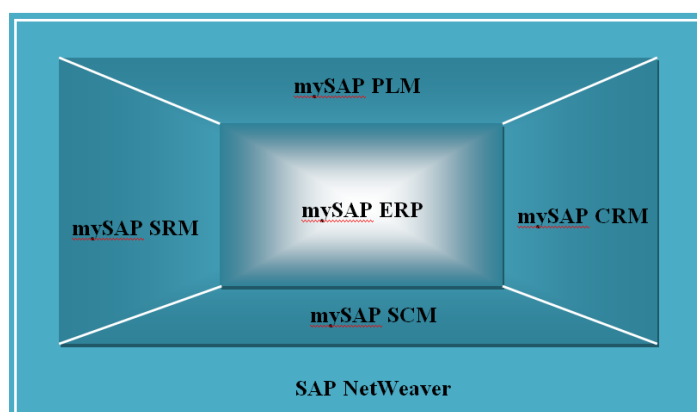
Obrázek 3: Symbolické schéma rozšířeného ERP

(Zdroj: 7, s. 89)

Jednotlivé produkty v tomto segmentu se mohou lišit v závislosti na dodavateli řešení. Jednotlivá řešení mohou být rozšiřitelná o jednotlivé moduly, které se zaměřují na specifickou funkcionalitu. Jako příklad je uvedeno několik těchto modulů:

- **PLM (Product Lifecycle Management)** – řízení průběhu celého životního cyklu výrobku.
- **PDM (Product Data Management)** – správa dat týkajících se výrobku.
- **SRM (Supplier Relationship Management)** – řízení vztahů s dodavateli. Jedná se o ekvivalent řešení pro stranu se zákazníkem (CRM).
- **ERM (Employee Relationship Management)** – řízení vztahu se zaměstnanci.

Předchozí moduly byly vybrány z řešení, se kterým přišla na trh společnost SAP. V následujícím schematickém zobrazení podnikového informačního systému je zachyceno jejich řešení Business Suite. [7]



Obrázek 4: Rozšířený model PIS v prostředí mySAP Business Suite

(Zdroj: 7, s. 89)

2.3.2 Customer Relationship Management

V současné době se podniky snaží být v co nejtěsnějším kontaktu se svými zákazníky. Napomáhá k tomu právě CRM řešení. Přispívá k budování nových komunikačních kanálů, které mohou mít rozličné podoby: [7]

- Zasílání publikací klasickou formou na zákaznickou adresu.
- Zasílání elektronické pošty.
- Diskuse a konference na webu.
- Vytváření call center, která umožňují aktuální řešení potřeb zákazníků. [7]

CRM si však nelze představovat jen jako SW aplikaci podporující komunikaci se zákazníkem. Mělo by se jednat spíše o strategii podniku v této oblasti. [7]

Strategie společnosti by měla systematicky poskytovat kvalitní služby prostřednictvím všech obchodních kanálů. Pak lze mluvit o tzv. vícekanálové komunikaci. [7]

V dosahování cílů podniku napomáhá CRM řešení tím, že měří klíčové identifikátory výkonnosti, které jsou získávány za pomoci CRM v zákaznickém životním cyklu. Podnik poté například může lépe cílit své marketingové kampaně apod.

Funkce CRM

CRM koncepce poskytuje čtyři základní způsoby, kterými se v podniku uplatňuje. Mohou být nasazovány odděleně i společně. [7]

- **Aktivní CRM** – základem CRM je aktivní centralizovaná databáze, která slouží k automatizování procesů.
- **Operativní CRM** – pomáhá podnikům s podporou podnikových procesů pomocí tzv. „*front office*“. Dále obsahuje marketing, prodej a služby. Do databáze se ukládá každá zprostředkovaná interakce se zákazníkem. K této historii mají přístup i ostatní zaměstnanci. Poznatky mohou využívat v pozdější komunikaci.
- **Kooperační CRM** – obsahuje samotnou přímou komunikaci se zákazníkem. Mohou sem spadat jakékoliv komunikační kanály. Nemusí se jednat jen

o internet, ale i automatické hlasové odpovědi. V této části není obsažena komunikace prodejních zástupců.

- **Analytické CRM** – obsahem jsou zákaznická data. Lze na ně pohlížet z více stran. Pokud chceme zvyšovat efektivnost navrhovaných a realizovaných marketingových akcí, použijeme právě tato data. Je možné provádět i analýzy chování zákazníků. Lze je využívat k podpoře rozhodování o produktech a službách. Informace mohou být poskytovány i manažerům podniku, kteří je mohou využívat k finančním předpovědím a analyzování profitability zákazníků. [7]

Mezi cíle CRM jistě patří i zefektivnění komunikace se zákazníkem a její koordinace v rámci interních procesů v podniku. Může se jednat například o situace, kdy je zákazník nucen několikrát opakovat již dříve sdělené informace. [7]

Díky CRM může zákazník aktivně komunikovat s více partnery o daném produktu, je schopen customizace svého požadavku a porovnávání nejlepších nabídek ze svého pohledu. Tato skutečnost však vede k tomu, že může docházet ke ztrátě loajality k jednomu partnerovi nebo dodavateli. [7]

2.3.3 Supply Chain Management

Jedná se o řízení dodavatelského řetězce sestaveného ze skupiny nástrojů a procesů, které jsou vytvářeny s ohledem na zákazníka k optimalizaci řízení a ke zvyšování efektivity provozu všech prvků celého dodavatelského řetězce.

Řešení SCM je tvořeno aplikacemi informačních technologií i informačními technologiemi samotnými. Důvodem pro tato řešení je umožnit partnerům v rámci řetězce spolupráci prostřednictvím propojení a vzájemné výměny informací. Nejedná se však jen o výměnu, ale i o koordinaci plánování apod. Všechny tyto kroky by měly vést ke zvýšení akceschopnosti celého řetězce. [4]

Model SCOR (Supply Chain Operation Reference Model)

Model rozpracovává jednotlivé procesy v pěti konkrétních úrovních: [4]

- **Úroveň 1** – definuje pět klíčových procesů dodavatelského řetězce: nákup, plánování, výroba, reklamace a expedice.
- **Úroveň 2** – pro procesy definované na první úrovni, se definují subprocessy v závislosti na identifikovaných strategiích. Mohou se vztahovat jak ke všem procesům první úrovně, tak k jednomu určitému procesu.
- **Úroveň 3** – pro subprocessy definované na druhé úrovni se definují jednotlivé činnosti. Jako příklad může sloužit subprocess „sestavení produktu“ a k němu definovaná činnost může sloužit k vytvoření kusovníku pro produkt.
- **Úroveň 4** – když jsou již definovány činnosti, lze definovat pro tyto činnosti pracovní toky. K nim identifikujeme jejich vstupy, výstupy a operace.
- **Úroveň 5** – pro definované pracovní toky jsou na této úrovni definovány možnosti automatizace s využitím informačních technologií. [4]

Kromě definování dodavatelského řetězce má SCM i další přínosy:

- Pomocí identifikovaných funkcí lze definovat plánovací platformu, jež umožňuje sestavení, správu a sdílení plánu za účelem vytvoření souladu mezi dodavatelským řetězcem a zájmy a plány jednotlivých článků (plán nákupu, výroby, transportu, skladování).
- Podniku je umožněno stanovit pro zákazníka termín dodávky na základě disponibilních zásob hotových produktů (ATP) v závislosti na disponibilních zásobách a pozici zákazníka (AATP), nebo pokud není produkt k dispozici, na základě disponibility materiálu a kapacit (CTP).
- Identifikovány jsou funkce, s jejichž pomocí lze vyhodnocovat efektivnost řetězce.
- Lze zjistit funkce spojené s komunikací mezi jednotlivými články řetězce a zpracováním zpráv. [4]

Informační toky mezi jednotlivými částmi řetězce jsou zprostředkovávány formou výměny elektronických zpráv. Jejich struktura a vlastní obsah jsou řízeny standardy elektronické výměny dat. [4]

2.3.4 Business Intelligence

Definováno je jako soubor přístupů a aplikací IS/ICT, které slouží jako podpora analytické a plánovací činnosti podniků a organizací. Založeny jsou na principu multidimenzionality. V těchto aplikacích lze na realitu pohlízet z několika možných úhlů. [8]

BI bylo vytvořeno z důvodu omezení, která ERP obsahuje. Jedná se především o oblasti analytických a plánovacích činností. Nejdůležitější **omezení** jsou následující:

- Neumožňuje rychle a pružně měnit kritéria pro analýzy podnikových dat.
- Zajištění okamžitého přístupu pracovníků k agregovaným datům.
- Aplikace, které jsou součástí ERP, jsou převážně navrhovány pro pořizování a aktualizaci dat. Většinu času jsou vytěžovány téměř na maximum. Z toho plyne, že není prostor pro analytické úlohy.
- Společnosti jsou v některých případech zahlceny daty, která jsou mnohdy redundantní a nekonzistentní. Taková data není možné aktivně a efektivně využívat. [8]

Pokud o těchto omezeních mluvíme, neznamená to, že by ERP nebyly v některých případech schopny zmíněné operace provádět. Důležitým faktorem jsou však v dnešní době rychlost a pružnost, které u ERP nemusí být příliš optimální. Z tohoto důvodu vyvstal požadavek na vytvoření specializovaných aplikací na BI. [8]

BI používá pro svoji práci řadu **nástrojů a aplikací**. Nejdůležitější jsou následující:

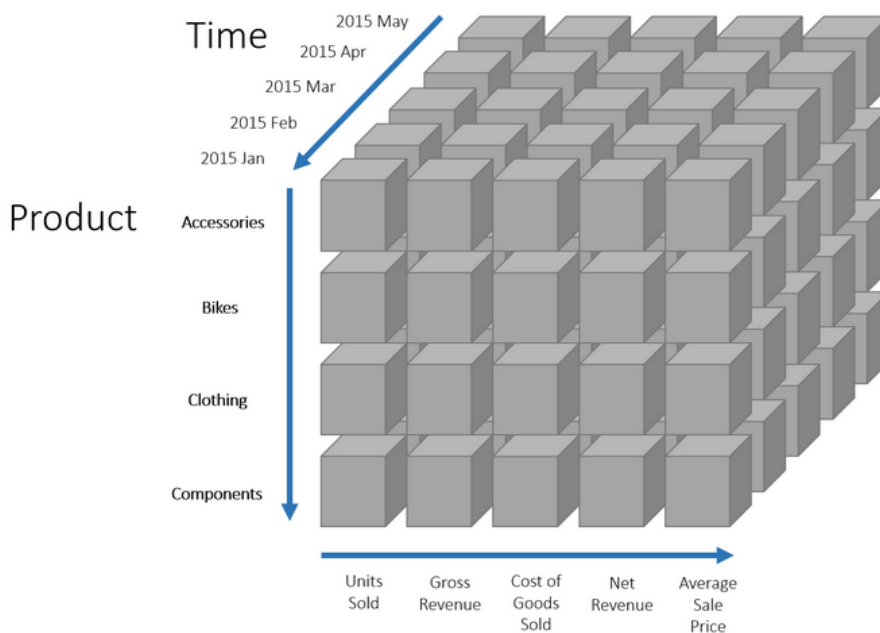
- **OLAP.**
- **DSA** (Data Staging Area) – dočasná úložiště.
- **ODS** (Operational Data Store) – operativní úložiště dat.
- **ETL** (Extraction Transformation Loading) – transformační nástroje.
- **EAI** (Enterprise Application Integration) – integrační nástroje.
- **DWH** (Data Warehouse) – datové sklady.
- **DMA** (Data Marts) – datová tržiště.

- **EIS** (Executive Information Systems) – manažerské aplikace.
- **DM** (Data Mining) – dolování dat.
- Nástroje pro zajištění kvality dat.
- Nástroje pro správu metadat.
- Reporting.
- Zdrojové a produkční systémy. [8]

OLAP (On line Analytical Processing)

Jedná se o systém uložení dat a operací s nimi. Jde o informační technologii, která je založena především na konceptu multidimenzionálních databází. Hlavním jejím principem je uložení dat v multidimenzionálních tabulkách, na které lze pohlížet z několika hledisek. [8]

Pokud má například taková tabulka s více dimenzemi např. tři dimenze, lze ji zobrazovat jako krychli. Každá z hran představuje jednu dimenzi.



Obrázek 5: OLAP kostka

(Zdroj: 9)

2.4 Hlavní trendy v oblasti podnikových IS

Trh s řešeními podnikových IS se stále vyvíjí a přináší nová řešení. V následující kapitole budou popsány hlavní trendy, které se v dnešní době projevují v systémech napříč sektory.

2.4.1 In-Memory

Důvod, který vedl ke vzniku in-memory databázové platformy, je nutnost zpracovávat stále větší objem podnikových dat, jež již nemají sloužit jen k transakcím v provozních systémech společností, jako jsou CRM apod. V současnosti je stále větší poptávka po řešeních, která budou napomáhat podnikovým analytikům a manažerům ke tvorbě a zpracování rychlých analytických dotazů, dolování znalostí apod. [10]

In-memory computing umožňuje pracovat s daty přímo v operační paměti. To však není žádnou novinkou, ale dříve se mohlo jednat jen o menší objemy dat. Hlavním faktorem, který přináší zásadní zkrácení doby na jednotlivé výpočty, je především optimalizace práce s daty na úrovni databázové platformy. Optimalizace se zaměřuje na kompresi dat, jejich následné paralelní zpracovávání a jiný způsob ukládání. Může se jednat např. o sloupcovou kompresi, uchovávání dat ve vyrovnávací paměti apod.

Jako příklad řešení, které se v současnosti hojně využívá, je řešení od společnosti SAP. Jedná se o produkt SAP Business One postavený na platformě SAP HANA. Díky tomuto řešení má produkt pro společnosti přínos v oblasti zpracování velkých objemů dat v reálném čase a jejich okamžitou analýzu. [10]

Platforma SAP HANA je postavena na principu běžících procesů, které mají přesně definované úkoly. Ty, které běží na hlavním serveru, jsou následující: [10]

- Intexserver.
- Preprocessor.
- Nameprocessor.
- Xsengine.
- Compileserver.

Kromě hlavních běží i několik dalších podpůrných jako saphostcontrol a sapstartsrv, které slouží pro správu a monitoring dalších procesů. [10]

2.4.2 Cloud Computing

První zmínky o konceptu cloud computingu se poprvé začaly objevovat na přelomu tisíciletí. Předně je potřeba zmínit, že cloud computing nemá žádnou přesnou definici. Existuje však iniciativa nazývaná „*Open Cloud Manifesto*“ (OCM). Ta se primárně zaměřuje na převoditelnost dat a otevřenost cloudu a aplikací mezi nimi. Mezi podporovateli této iniciativy však nejsou přední hráči na tomto trhu, jako jsou Amazon, Microsoft či Salesforce. Musíme si tedy vystačit jen s intuitivním popisem toho, co vlastně cloud computing je. [11]

„Cloud computing je v podstatě sdílení HW a SW prostředků pomocí sítě/intranetu jak interně, tak externě“. [11]

Jedním z motivů tohoto konceptu bylo využívání kapacity IT prostředků, které jsou v činnosti jen v malém procentu pracovní doby (v řádu jednotek, maximálně několika desítek). [11]

Cloud computing je obecně poskytování služeb přes internet/intranet. Služby neběží přímo u toho, kdo je využívá, ale u jejich poskytovatele. Výhodou tohoto řešení je, že zákazník těchto služeb nemusí mít téměř žádnou IT infrastrukturu. Stačí mu jen stanice s připojením do sítě, aby se mohl připojit k poskytovateli. [11]

Základem cloud computingu je vizualizace. Její přínos je především ve snadné škálovatelnosti kapacity dle aktuální potřeby. Dále grid computing a služby. Zákazník tedy platí jen za výkon, prostor, čas, služby a data, která skutečně využívá. [11]

Základní služby, které se objevují v cloud computingu, jsou následující:

- IaaS (Infrastructure as a Service) – jedná se o již výše zmíněnou vizualizaci. Zákazník tedy nemusí pořizovat vlastní servery, úložiště dat, síťová prvky apod.
- PaaS (Platform as a Service) – služby poskytují kompletní prostředky pro provoz aplikací a své vývojové prostředí. Vše je dostupné přes webový prohlížeč.

- SaaS (Software as a Service) – v současné době se jedná o nejznámější model. Zákazník si jen pronajímá aplikace od třetích stran. Nemusí nakupovat SW, licence. Je zde i možnost využívat outsourcing pro celý IS. [11]

2.4.3 Systémová integrace

„Dlouhodobý koordinovaný proces (nikoli finální stav) řešení IS/ICT projektů vycházející ze strategického záměru zákazníka. Jejím cílem je přitom plnění vyvíjejících se požadavků na řízení procesů v organizaci“ [12]

Systémová integrace sestává z několika základních úrovní. Je velice důležité, aby žádná z nich nebyla v procesu samotné integrace opomenuta. Úrovně jsou následující: [12]

- Integrace datová.
- Integrace funkční.
- Procesní integrace.
- Integrace uživatelského rozhraní.
- Metodická integrace.
- Technologická integrace.
- Integrace vizí. [12]

Systémový integrátor

Když mluvíme o systémové integraci, narazíme na pojem systémový integrátor. Jedná se o IT společnost, která je v kontaktu a ve vztahu se zákazníkem. Je vždy spoluřešitelem u projektů integrace IS/ICT řešení. Role systémového integrátora: [12]

- Koncepční.
- Organizační.
- Vývojářská.
- Implementační.
- Garanční. [12]

2.5 Koncepty řízení, rozvoje a provozu IS/ICT

Existuje několik základních přístupů k pořízení podnikového informačního systému. Každý z nich má svá pro a proti. Nejpoužívanější koncepty popisují následující řádky.

2.5.1 Koncept All-in-One

Pokud společnost chce realizovat tento způsob řešení, je zcela nezbytné, aby došlo k provedení auditu podnikových IS/ICT. Z toho by mělo vyplynout zhodnocení možností investice do jednotného integrovaného řešení. Primárním úkolem tohoto řešení je odstranění heterogenních a proprietárních systémů a technologií. [12]

Důležité je zabezpečit podporu strategických cílů a obsluhu interních a externích podnikových procesů. [12]

Společnost si vybírá generálního dodavatele, který dodá příslušnou platformu. Ve většině případů se jedná o globálně dodávaný ERP systém. Ten by měl být schopen uspokojit požadavky zákazníka. [12]

2.5.2 Koncept zakázkově vyvíjeného unikátního řešení

Koncept se využívá, pokud zákazník potřebuje dodat řešení, které je potřeba zcela přizpůsobit jeho oboru podnikání, unikátním procesům a jejich automatizaci v rámci řešení. [12]

Pokud se společnost rozhodne pro toto řešení, je důležité zabezpečit splnitelnost požadavků z hlediska podpory strategických cílů a obsluhy podnikových procesů.

Při tomto konceptu je důležité silné IT oddělení, které je schopno řídit více projektů současně a efektivně spravovat více dílčích částí informačního systému a jednotlivých technologií. [12]

2.5.3 Koncept rozvoje a integrace heterogenního řešení

Pokud je tlak a nutnost udržovat stávající řešení, je nutné, aby byly efektivně využívány. Koncept se používá v případech, kdy jsou vysoké náklady na změnu. Pokud se vytváří nové části IS/ICT, je nutné, aby byly vhodně propojeny s původními částmi. K tomu se využívá platformy EAI. [12]

2.5.4 Koncept outsourcingu

V případě, že společnost nemá kapacitu a motivaci tvořit vlastní řešení nebo si nechá dodat řešení od některé z korporací, je zde ještě jedna možnost, jíž je právě outsourcing. Jedná se o model, ve kterém veškeré podpůrné aktivity a technologie včetně samotného IS/ICT je třeba odsunout a zajistit poskytnutí všech potřebných služeb od specializovaných dodavatelů. [12]

V tomto konceptu je velice důležitý výběr poskytovatele či poskytovatelů, od kterých se očekává dodání potřebných služeb. Dalším důležitým krokem je definování parametrů vzájemných kontraktů na bázi SLA. [12]

2.6 HOS 8

Metoda HOS byla vytvořena pro možnost posouzení informačního systému společnosti. Zaměřuje se na osm klíčových oblastí. (Odtud také název.) Posuzuje, zda všechny oblasti jsou na stejné popřípadě blízké úrovni. Pokud ve společnosti nastane situace, že systém je nevyvážený, dochází k neefektivnímu využívání informačního systému, zvyšují se náklady. [13]

Základní zkoumané oblasti podle metody HOS 8 jsou následující:

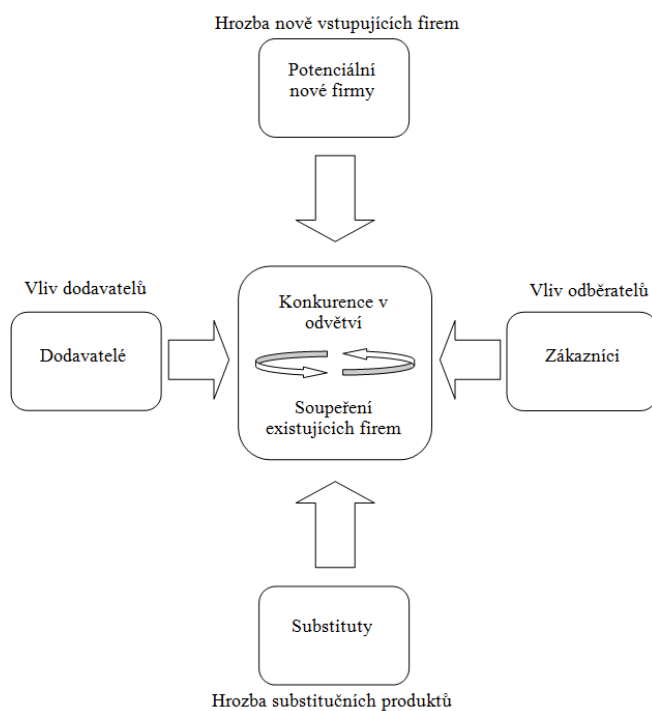
- **Hardware** – technické vybavení podniku.
- **Software** – programové vybavení podniku. Funkce, použitelnost a ovládání.
- **Orgware** – soubor pravidel pro práci s informačním systémem, pracovní postupy a pravidla pro bezpečnost.
- **Peopleware** – uživatelé informačního systému a jejich definované povinnosti.
- **Dataware** – bezpečnost a dostupnost dat a jejich správa.
- **Zákazníci** – uživatelé informačního systému.
- **Dodavatelé** – subjekty, které mají na starosti zajištění provozu informačního systému.
- **Management** – řízení informačního systému. Kontrolní činnosti a podpora uživatelů informačního systému. [13]

2.7 Porterova analýza 5F

Analýza slouží jako nástroj mapování pozice společnosti v rámci konkurenčního prostředí v odvětví, ve kterém právě působí. Analýzou lze získat informace, které mohou být použity k nalezení hrozeb, které mohou pozici společnosti v budoucnu negativně ovlivnit. Na druhou stranu je však možné tyto informace použít k pozitivním změnám. Rozsah analýzy je fakticky rozšířen i o problematiku personální oblasti, popřípadě na příslušný trh. [14]

Porterova analýza používá pro vlastní zpracování personální strategie předpoklad, že strategická konkurenční pozice firmy a její postavení v daném odvětví jsou definovány především působením pěti faktorů neboli sil: [14]

- Vyjednávací síla zákazníků.
- Vyjednávací síla dodavatelů.
- Hrozba vstupu nových konkurentů.
- Hrozba substitutů.
- Rivalita firem působících na daném trhu. [14]



Obrázek 6: Zobrazení působících sil

(Zdroj: 14, s. 72)

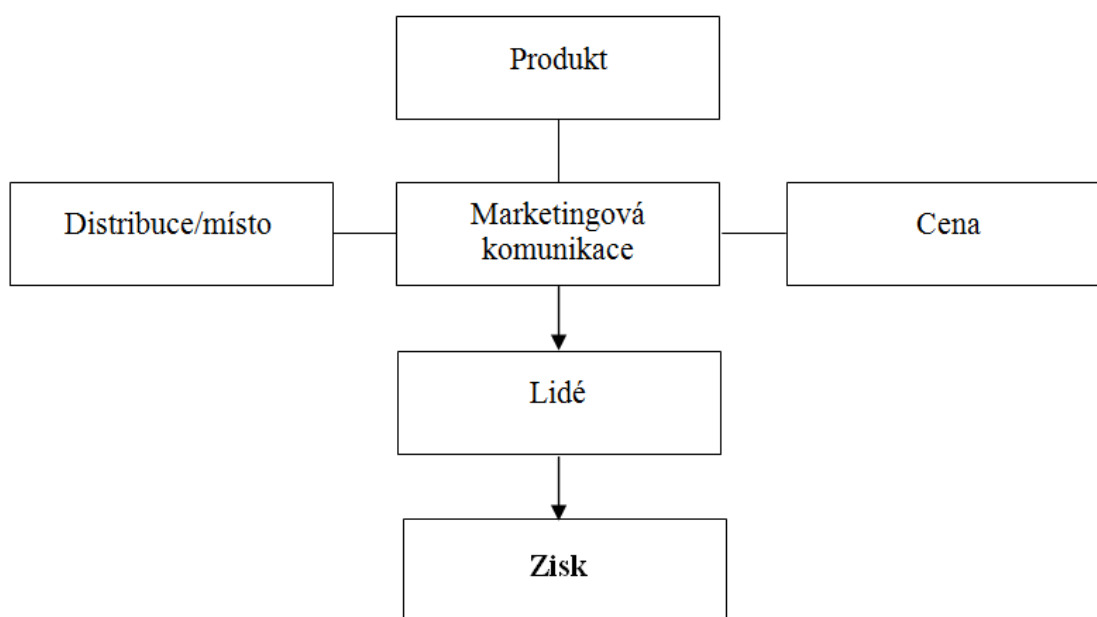
2.8 Marketingový mix 4P

Marketingový mix a s ním i výběr tržních segmentů a cílových trhů vytvářejí společně marketingovou strategii firmy. Jednotlivé definice marketingového mixu se liší. [15]

Schoell a Guultinany definují marketingový mix jako soubor nástrojů, které jsou společností využívány k tomu, aby dosahovala svých cílů na trhu. Tomek a Vávrová se zabývají marketingovým mixem uvnitř společnosti. Definic však existuje ještě mnohem více. [15]

Pojem marketingový mix poprvé použil Neil H. Borden. Klasická podoba marketingového mixu je vytvořena ze čtyř základních prvků: [15]

- Produkt (product).
- Cena, kontrakční podmínky (price).
- Distribuce, umístění (place).
- Marketingová komunikace (promotion). [15]



Obrázek 7: Složky marketingového mixu

(Zdroj: 15, s. 149)

2.9 SWOT analýza

Základním úkolem SWOT analýzy je identifikace, do jaké míry jsou aktuálně používané strategie společností využívány. Jejím úkolem je dále definovat silná a slabá místa a zjistit, jak je společnost schopná vyrovnat se se změnami, které způsobuje její okolí. Rozdělení základních částí SWOT analýzy je následující: [15]

Silné stránky Výhody pro zákazníky i společnost.	Slabé stránky Skutečnosti, které společnost nevykonává dobře nebo konkurence v nich je lepší.
Příležitosti Skutečnosti zvyšující poptávku nebo lépe uspokojují zákazníky.	Hrozby Skutečnosti či trendy, které mohou snižovat poptávku nebo způsobit nespokojenost zákazníků.

Obrázek 8: SWOT analýza

(Zdroj: 15, s. 103)

SWOT analýza se skládá ze dvou základních analýz – SW a OT. Doporučený postup je začínat nejprve druhou jmenovanou, což je analýza příležitostí a hrozeb. V ní se zkoumají nejen příležitosti a hrozby z vnějšího prostředí, nazývaného též *makroprostředí*. Jedná se např. o technologické, politické, právní, ekonomické či sociálně-kulturní prostředí. [15]

Dalším prostředím zkoumaným v této části je tzv. *mikroprostředí*. Sem spadají např. zákazníci, dodavatelé, odběratelé a konkurence. Po podrobné OT analýze následuje analýza SW, která se zabývá vnitřním prostředím společnosti. Patří sem mezilidské vztahy, kultura, organizační struktura a management. [15]

3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

Tato část práce se bude již konkrétněji věnovat vlastní společnosti, pro kterou budou později navrhována konkrétní řešení. Než bude přistoupeno k vlastním návrhům, je třeba nejdříve provést analýzy nutné k tomu, aby z nich bylo možno vyvodit důsledky, které povedou k vlastním řešením.

Nejdříve budou uvedeny základní informace o společnosti, nastíněna její organizační struktura a poté dojde k seznámení s předmětem podnikání.

Pak práce přejde k vlastním dílčím analýzám. Pro tyto účely bude použita analýza vnějšího a vnitřního okolí podniku a poté se práce zaměří na efektivitu informačního systému společnosti. K tomu budou použity další typy analýz.

3.1 Základní informace o společnosti

Datum zápisu	20. 7. 1993
Obchodní firma	Allrisk, a. s.
Sídlo	Brno-Komárov, Komárovská 20A, PSČ 617 00
IČO	49610929
Právní forma	Akciová společnost
Spisová značka	7353 B, Krajský soud v Brně

Předmět podnikání

Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona

Kapitál	Základní kapitál 5 000 000 Kč
	Akcie na jméno 1 000, počet akcií: 5 000.

Statutární orgán	Ing. ONDŘEJ POLÁK
	Kašnice, PSČ 691 72

den vzniku členství: 1. 8. 2015

den vzniku funkce: 1. 8. 2015

JIŘÍ TOMAN

Brno-Královo Pole, Vodova, PSČ 612 00

den vzniku členství: 1. 8. 2015

den vzniku funkce: 1. 8. 2015

JIŘÍ TOMAN - jednatel

Brno-Královo Pole, Vodova, PSČ 612 00

den vzniku funkce: 16. 8. 2006

Dozorčí rada

IVAN MARŠÁLEK

Brno-Řečkovice, Horácké náměstí, PSČ 621 00

den vzniku členství: 1. 8. 2015

den vzniku funkce: 1. 8. 2015

Společníci s vkladem

JIŘÍ TOMAN

Brno-Královo Pole, Vodova, PSČ 612 00

Vklad: 500 000 Kč, splaceno 100 %. [16]

3.2 Představení společnosti

Firma byla založena v roce 2003 a až do poloviny roku 2015 se jednalo o společnost s ručením omezeným. Transformovala se na akciovou společnost. Tato změna byla oficiálně provedena k 1. 8. 2015. Důsledkem byly postupné úpravy v organizační struktuře.

Jedná se o společnost, která je stoprocentně financována českým kapitálem a má pobočky po celé České republice. Základní sídlo společnosti je v Brně, pobočky jsou např. v Praze, Hodoníně, Blansku, Olomouci, Ostravě a jinde.

Nejdůležitější změnou ve strategii společnosti za posledních několik let je rozhodnutí expandovat na slovenský trh. To nepochybně povede ke změnám v IS. Jedním z autorových úkolů bude vypořádat se s tímto novým stavem.

Společnost má však ve svých plánech i dále expandovat a rozvíjet se. Jedná se především o nabízení stále nových produktů. V tuto chvíli se začíná připravovat projekt sjednávání nového typu produktu – pojištění domácností. Projekt je pro společnost zásadní. V IS bude potřeba vytvořit dostatečné zázemí, aby se mohlo začít co nejdříve sjednávat.

Nové logo společnosti:



Obrázek 9: Logo společnosti

(Zdroj: 17)

3.3 Organizační struktura

Společnost je vedena dvěma členy představenstva. Jeden z nich se převážně stará o právní záležitosti a o komunikaci s obchodními partnery. Úkolem druhého je řízení provozních záležitostí a vedení manažerů jednotlivých divizí podniku.

Základní skupinou, která pracuje pro společnost, jsou obchodní zástupci, kteří zařizují přímý kontakt s klienty. Jedná se i o jiné právní subjekty, které sjednávají produkty prostřednictvím společnosti Allrisk, a.s. V této chvíli je těchto obchodních zástupců, myšleno fyzických osob, něco přes tisíc. Seskupování jsou do skupin a ty opět do větších skupin, které řídí jednotliví vedoucí.

Další velkou podskupinou ve společnosti jsou zaměstnanci, kteří se starají o provozní záležitosti. Jejich základní rozdělení podle oddělení je následující:

- Obchodní oddělení.
- Marketingové oddělení.
- Ekonomické oddělení.
- Oddělení likvidace.
- IT oddělení.

Oddělení IT, z autorova pohledu nejdůležitější, je strukturováno do několika základních vývojových skupin, které se starají o správu stávajících systému a vývoj nových nástrojů pro potřeby společnosti. Je zde i zastoupeno analytické oddělení a skupina pracovníků, kteří se starají o zabezpečení a servery.

3.4 Produkty poskytované společností

Jelikož se jedná o makléřskou firmu, zabývá se společnost tím, že poskytuje produkty jiných pojišťoven a obchodních partnerů a přidává k nim svou přidanou hodnotu. Tento balík služeb poté poskytuje klientům.

Jednotlivé produkty jsou seskupovány do jednotlivých divizí, které jsou hlavními stavebními kameny společnosti. Jednotlivé divize jsou popsány dále. [18]

- **Divize pojištění** – jedná se o produkty, které spadají do klasického pojišťovnictví. Jde se o komplexní servis klientům v oblasti pojištění občanů,

právních osob a podnikatelů, o produkty, které se zaměřují na eliminaci následků nečekaných událostí.

- **Divize pojištění právní ochrany** – jedná se o produkty, které cílí na pomoc klientům v právních záležitostech. Mohou to být např. spory vedené z důvodu nekvalitně provedených oprav na vozidle. Dalšími službami, které tato divize obstarává, jsou telefonická služba právních informací, administrační asistenční služby a služby právní asistence.
- **Divize finančních služeb** – tato divize se převážně zabývá kalkulací a následným vyřízením požadavků klientů na úvěry všeho druhu. Může se jednat o úvěry hypoteční, spotřebitelské či podnikatelské.
- **Divize realitních služeb** – společnost se také zabývá prodejem nemovitostí všeho druhu: rodinných domů, bytů, stavebních parcel apod. Mezi její aktivity patří i realizace pronájmů.
- **Divize klientského servisu** – jedná se především o pomoc v situacích, kdy je potřeba řešit pojistné události, je-li klient poškozený nebo viníkem nehody. [18]

3.5 Hlavní procesy ve společnosti

Pokud má společnost fungovat co nejlíp a efektivně, je zcela jistě nutné, aby procesy, které probíhají ve společnosti, dostatečně podporovaly i její informační systém. V nejlepším případě by měly veškeré procesy ve společnosti fungovat automatizovaně. Na vše by měly být sepsány postupy a podle nich by se pak mělo postupovat a pracovat.

V následujícím větším bloku budou popsány hlavní procesy probíhající ve společnosti. Popis se především zaměří na ty, které jsou pro základní fungování společnosti nejdůležitější a procesy, které jsou využívány pro podnikatelskou činnost společnosti. Jelikož společnost se nejvíce zabývá sjednáváním pojistných smluv, většina procesů se bude týkat této činnosti.

3.5.1 Proces sjednání pojistky

Nabídka

Jedná se o proces, který je pro společnost klíčový. Klienti si pojištění nemohou sjednávat přímo, ale musí využít služeb obchodních zástupců. V zásadě jsou dvě situace, jak může dojít k sepsání žádosti o pojištění. Buď klient sám požádá o pojištění, nebo klientovi nabídne pojištění obchodník.

Nabídky pojištění se ve společnosti řeší několika způsoby. Nejjednodušší způsob je využití aplikace, která shromažďuje nabídky pojištění od všech obchodních partnerů. Jedná se především o pojištění vozidel. Nebo obchodník může použít jednotlivé sazebníky, které jsou vytvořeny v Excelu. U ostatních druhů produktů se nabídky řeší ručně a individuálně.

Vytvoření pojistky

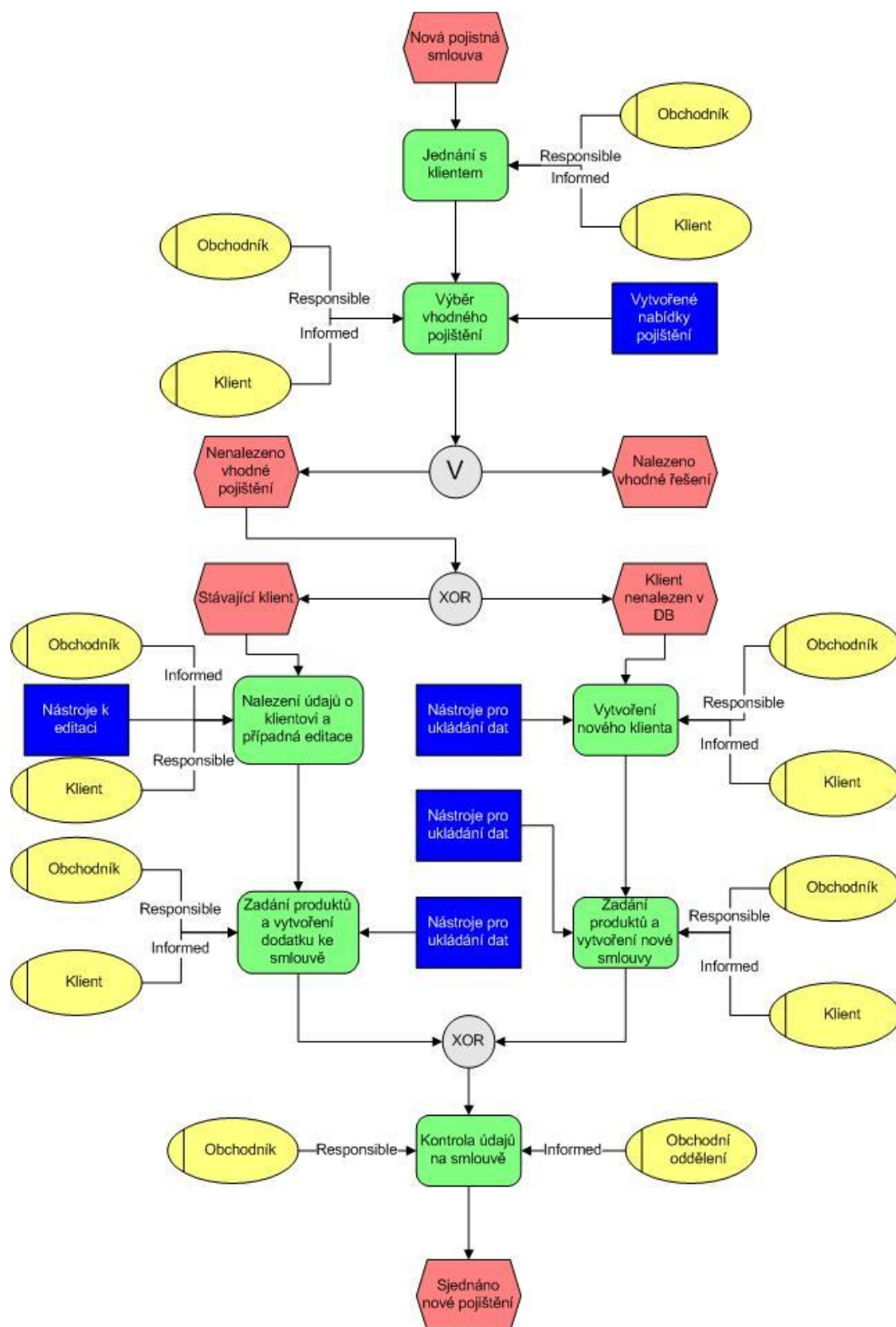
Jedná-li se o nového klienta, musí být nejdříve do systému zaevidován. K tomu se použije nástroj, který je na webovém rozhraní nebo starší typ, který je vytvořen v aplikaci v MS Access.

V obou aplikacích dochází k jednotlivým validacím vstupních informací od validace RČ/IČ, telefonu, adresy, čísla účtu atd.

Poté se již může přistoupit k vlastnímu vytvoření nové smlouvy, k vybraným produktům společnosti. Pokud se jedná o stávajícího klienta nebo zákazníka, který již dříve měl u společnosti sjednaný nějaký produkt, údaje o klientovi se podle potřeby upraví, přidají se produkty a vytvoří se dodatek ke stávající smlouvě.

V obou těchto případech následuje zpracování smluv v obchodním oddělení, kde se provedou všechny potřebné administrativní úkony, a k založení smlouvy do archivu.

Jelikož se jedná o nejdůležitější proces ve společnosti, je pro názornost zobrazen pomocí EPC diagramu.



Obrázek 10: Diagram vytvoření pojistky

(Zdroj: Vlastní)

3.5.2 Stornování stávající smlouvy

Jedná se o situace, kdy klienti mají v úmyslu ukončit některý z produktů, které mají sjednané za pomoci společnosti. V takovém případě musí klient oslovit svého obchodníka a požádat jej o stornování produktu či celé smlouvy.

Tento proces má několik pravidel, která se řídí přímo zákonem nebo vnitřními pravidly společnosti a jejích smluvních partnerů. Pokud je žádost klienta relevantní, zadá obchodník do systému potřebné storno a potvrdí je uzavřením a vytvořením dodatku ke smlouvě, kterou klient dostane k podpisu. Dodatek pak putuje k dalšímu zpracování do obchodního oddělení. Pokud se nejedná o relevantní důvod pro ukončení smlouvy, smlouva dále platí.

3.5.3 Editace stávajících údajů

Jedná se o situace, kdy vyvstane potřeba upravit jakékoliv údaje, které dříve byly zadány do systému. Jedná se o údaje přímo o klientovi i o informace o předmětu pojištění.

Vše se realizuje ve stávajících systémech společnosti. Mohou to provádět zase jen obchodní zástupci nebo zaměstnanci společnosti, kteří k tomuto mají oprávnění. Pokud se jedná o zásadnější změny, je potřeba vytvořit ke smlouvě změnový dodatek. V některých případech se z důvodu těchto změn musí celá smlouva přepojit.

3.5.4 Řešení pojistných událostí

Pro tyto účely má společnost vlastní oddělení, které komunikuje s klienty i s pojišťovnami. Proces vypadá tak, že klient kontaktuje přímo klientské centrum společnosti nebo pojišťovnu, u které je aktuálně pojištěn.

Pokud klient přímo kontaktuje společnost, asistenti likvidace zaevidují pojistnou událost do systému a všechnu administrativu řeší za klienta. Proces má několik postupných kroků, které vedou až ke konečné likvidaci. Finální stav hodnotí klient. Podle toho jsou hodnoceni likvidátoři. Pokud klient likvidaci s pojišťovnou řeší sám, zasílají pojišťovny seznam takto likvidovaných pojistných událostí do společnosti v předem definovaných intervalech.

3.5.5 Generování a vyplácení provizí

Jedná se o proces, který je nejdůležitější z pohledu obchodních zástupců. Jelikož jsou placeni podle uzavřených smluv, je důležité mít tento proces dostatečně zvládnutý. Když obchodník zadá do systému novou smlouvu, ta se ihned přidá do tzv. předtaxace, aby obchodník hned viděl, kolik bodů za ni získá. Je to z toho důvodu, aby se nemuselo čekat až na vlastní zpracování smlouvy.

Další částí provizního systému je nastavení provizí, které společnost dostává od svých smluvních partnerů za sjednané smlouvy. S každým smluvním partnerem má společnost sjednané jiné provizní podmínky, a proto všechny tyto situace musí být v informačním systému společnosti ošetřeny.

3.5.6 Výměna dat mezi makléřem a pojišťovnou

Jelikož je společnost makléřem, poskytuje převážně produkty svých smluvních partnerů. Z tohoto důvodu je potřeba, aby smluvní partneři měli co nejdetailnější informace o sjednaných smlouvách. Tento proces je ve většině případů řešen pomocí zasílání dat datovými větami. U novějších partnerů probíhá pomocí webových služeb přímo u sjednávání nebo v definovaných časových intervalech.

Jedná také o situace, kdy se smlouvy ruší. Partneři potřebují tyto informace dostávat co nejdříve. V obou případech je také potřeba vyměňovat dokumenty nutné ke zpracování smluv u smluvních partnerů.

3.5.7 Proces řízení IT projektů

Projekty nejdříve vznikají jako požadavek majitelů společnosti. Ti je předávají IT manažerům. Poté následuje předání na analytické oddělení, které vytvoří zadání a sepíše jednotlivé úkoly potřebné pro zdárné vytvoření požadované funkcionality.

K řízení a správě probíhajících projektů se používá vlastní systém vytvořený pro projektové řízení. V něm se vytváří potřebná dokumentace, přikládají se do něj přílohy apod.

3.6 Porterova analýza pěti sil

Jedná se o analýzu, u které se práce zaměřuje především na oborové okolí společnosti. Z toho vyplývá, že bude zkoumána konkurence společnosti. Věnovat se budeme následujícím bodům: [19]

- Vyjednávací síla zákazníků.
- Vyjednávací síla dodavatelů.
- Hrozba vstupu nových konkurentů.
- Hrozba substitutů.
- Rivalita firem působících na daném trhu. [19]

3.6.1 Vyjednávací síla zákazníků

Jedná se o situaci, kdy potenciální klient oslovuje makléřskou společnost s požadavkem na pojištění. Pak lze usuzovat, že si bude vybírat podle parametrů jednotlivých produktů. Jelikož společnost poskytuje produkty více smluvních partnerů a ve většině případů je pro klienta rozhodující výsledná cena, lze předpokládat, že vyjednávací síla zákazníka bude vysoká, jelikož na trhu působí několik subjektů, které se vyhledáváním nejlevnějších pojistek zabývají.

3.6.2 Vyjednávací síla dodavatelů

Za dodavatele je možné v tomto případě považovat jen smluvní partnery. A jelikož společnost poskytuje jejich produkty, lze vyjednávat jen o podmínkách provizních pravidel a o sazbách, jaké partneři poskytnou společnosti.

Vyjednávací pozice je ve většině případů ovlivněna škodným průběhem, jaký má společnost s určitou pojišťovnou, se kterou spolupracuje. Dalším faktorem je i velikost pojistného kmene. Z toho vyplývá, že čím je pojistný kmen větší, tím je vyjednávací pozice makléřské společnosti lepší a může si vytvořit lepší podmínky.

3.6.3 Hrozba vstupu nových konkurentů

Pokud se chce někdo stát novým pojišťovacím makléřem, musí splnit několik následujících bodů:

- Musí pracovat na základě smlouvy s klientem.
- Jeho pravomocí je, že může inkasovat a přeposílat pojistná plnění.

- Musí mít středoškolské vzdělání.
- Dalším kritériem je trestní bezúhonnost a neúčast v orgánech společnosti, která byla v posledních pěti letech v konkurzu.
- Musí být pojištěn pro případ způsobení škody.
- Požaduje se splnění zkoušky z odborné způsobilosti pro vyšší stupeň.
- Jako požadavek je definována čtyřletá odborná praxe.
- Poslední podmínkou je zápis do registru pojišťovacích zprostředkovatelů, který je veden u ČNB. [20]

3.6.4 Hrozba substitutů

Substitutem může v tomto případě být zprostředkování jakékoliv pojistné smlouvy nebo jiného podobného produktu kdekoli na internetu nebo v kamenné pobočce podobných subjektů. V tomto ohledu je hrozba vysoká. Z tohoto důvodu se společnost snaží udržovat dobré vztahy se stávajícími klienty a jejich řady postupně rozšiřovat, aby nedocházelo k hromadnému odlivu stávajících klientů.

Dalším způsobem, jak společnost proti těmto hrozbám bojuje, je systematické analyzování konkurence a upravování nabídky produktů tak, aby byly odlišné a kvalitnější než produkty konkurence.

3.6.5 Rivalita firem působících na daném trhu

Na českém trhu působí několik makléřských společností, které nabízejí podobné portfolio služeb jako v diplomové práci analyzovaná společnost. Velké množství makléřských společností zabývajících se pojišťováním motorových vozidel zaniklo spolu s ukončením sjednávání otevřených flotil.

Jednou z hlavních konkurenčních výhod analyzované společnosti je, že se s tímto faktem dokázala vypořádat, ale z hlediska klientů se zásadně nic nezměnilo.

Největšími konkurenty společnosti jsou firmy, které klientům poskytují sjednávání pojistek přímo přes internet.

3.7 Marketingový mix 4P

Ve zkoumané společnosti byla provedena analýza vnitřního prostředí 4P. Její charakteristika je uvedena v následujících podkapitolách.

3.7.1 Produkt (product)

Hlavní službou, kterou společnost nabízí, je sjednávání pojištění. Jedná se především o pojištění motorových vozidel a odpovědnosti za provoz vozidla. Dále se poskytují specializovanější pojištění, která jsou již vybírána podle potřeb klientů. Společnost spolupracuje s největšími pojišťovnami, které v současnosti na českém trhu působí.

Každému klientovi se vytváří vlastní nabídka pojištění od všech partnerů a klient si poté může vybrat variantu, která nejvíce vyhovuje právě jemu.

Dalším z produktů, které společnost nabízí, je řešení pojistných událostí, které může být pro některé klienty zdoluhavým procesem, který nemusí vést ke zdárnému konci třeba jen z toho důvodu, že včas nedodají potřebné dokumenty nebo nesprávně komunikují s pojišťovnou. Všechny tyto problémy odpadají, pokud za klienta tyto záležitosti řeší analyzovaná společnost.

Dalším typ produktů, které společnost nabízí, souvisí s předchozím bodem. Jedná se o půjčovnu aut. Klient, který je poškozeným, získává automaticky náhradní vozidlo. Půjčovna funguje i nezávisle na pojistných událostech. To znamená, že každý klient si může vypůjčit vozidlo za lepších podmínek než jinde.

3.7.2 Distribuční cesty (place)

Společnost v současné době působí po celém území republiky. Nejsilnější je na Moravě, zejména jižní. Velmi dobrá zastoupení však má i v Ostravě, Praze, Olomouci atd. V tomto směru je správně aktivní. Chce být blízko svým klientům. Jelikož své produkty nabízí výhradně osobním kontaktem, je pro ni síť poboček velice důležitá.

V současné době expanduje na slovenský trh a zakládá nové pobočky na slovenském území. Expanzí se rozšiřuje síť obchodních partnerů, kteří budou produkty společnosti nabízet.

3.7.3 Cena (price)

Jedná se o makléřskou společnost, a proto je cena závislá na sazebnících jednotlivých pojišťoven, které tuto strategii ovlivňují samy. Pokud však má společnost u některé z nich velký pojistný kmen, může pracovat mnohem flexibilněji a vyjednat si lepší podmínky, než dostávají jiní partneři.

Některé pojišťovny cílí na své klienty raději cenou, jiné spíš bojují variabilitou produktů, velikostí pojistného krytí výhod v případě pojistné události apod.

3.7.4 Propagace (promotion)

Nejdůležitějším komunikačním kanálem je pro společnost osobní kontakt obchodních zástupců se všemi klienty, tzn. nejen s velkými, kteří mají pojištěno několik vozidel, ale i s malými pojišťujícími vozidlo jedno.

Další způsob komunikace s klientem je pomocí jejích webových stránek, jež se stále aktualizují a vylepšují, aby byly pro klienty přístupné a přehledné.

Podpora prodeje – probíhá především pomocí akcí, které jsou pro klienty a partnery pořádány. Společnost také při každoročním zasílání novoročních předpisů do nich vkládá informace o stávajících a nových produktech, které by mohly být pro klienty potenciálně zajímavé.

Reklama – zatím se do ní neinvestovalo větší množství prostředků. Jednalo se doposud především o propagační plochy na zajímavých místech v Brně a reklamu prostřednictvím obchodních partnerů. Společnost se prezentuje při různých sportovních akcích, na nichž se i angažuje.

Ústně šířená pověst – společnost si zakládá především na tom, že největší reklamu jí dělají spokojení zákazníci. I z tohoto důvodu zatím neinvestovala větší prostředky do reklamy. Taková strategie se zatím vyplácela. Tato praxe se však bude muset změnit na slovenském trhu, na němž doposud firma nepůsobila.

3.7.5 Zhodnocení analýzy 4P

Pokud se jedná o produkt, v současné chvíli společnost pokrývá většinu potřeb klientů v oblasti pojišťovnictví. I přes to se stále snaží přicházet s vlastními produkty, které jsou doplňkem produktů velkých společností.

České území má společnost svou sítí poboček a obchodních zástupců dostatečně pokryté. Novou výzvou pro ni je expanze na slovenský trh, na němž se vše bude muset teprve vytvořit.

Vezmou-li se v potaz všechny uvedené parametry, jedná se o společnost, která má svým klientům co nabídnout, ale mohla by se více propagovat.

3.8 Analýza 7S

3.8.1 Strategie

Dlouhodobý záměr společnosti je budovat stabilní pozici na trhu a přinášet stávajícím i novým klientům stále komplexnější řešení v oblasti finanční i v oboru pojišťovnictví. Strategií není konkurovat cenou, ale snažit se vždy u každého produktu přidat vlastní přidanou hodnotu a tím se odlišovat od konkurence.

3.8.2 Struktura

Společnost je vedena dvěma členy představenstva, z nichž jeden se převážně stará o právní záležitosti a o komunikaci s obchodními partnery, druhý řídí provozní záležitosti a vede manažery jednotlivých divizí.

Základní skupinou, která pracuje pro společnost, jsou obchodní zástupci společnosti, kteří zajišťují přímý kontakt s klienty. Jedná se i o jiné právní subjekty, které sjednávají produkty přes společnost Allrisk, a.s. Aktuálně je obchodních zástupců, myšleno fyzických osob, něco přes tisíc. Soustředění jsou do skupin, které jsou spojovány. V jejich čele stojí vedoucí.

3.8.3 Systémy

Ve společnosti se používají dvě základní technologie. Původní IS společnosti je vytvořen v prostředí MS Access, v němž běží všechny základní důležité procesy. Postupem času již přestává toto řešení vyhovovat a společnost se snaží aktuální prostředí převádět do webových technologií.

3.8.4 Sdílené hodnoty

Společnost vznikla jako kombinace rodinné firmy a společnosti založené přáteli. Doposud to vytváří nadstandardní vnitřní vztahy, jež pozitivně podporují výkonnost. Veškeré potřebné informace jsou v podniku dostatečně sdíleny a zřejmá je snaha, aby tomu tak bylo i nadále.

3.8.5 Schopnosti

Schopnosti a dovednosti jsou ve společnosti důležitým faktorem. Firma si zakládá na tom, že každý zaměstnanec musí být po svém nástupu do společnosti dostatečně proškolen a poté musí mít dostatečnou podporu pro sebevzdělávání.

3.8.6 Styl řízení

Všechna důležitá a klíčová rozhodnutí jsou ve společnosti v kompetenci představenstva a členů dozorčí rady. Pokud se jedná o dílčí manažerská rozhodnutí, provádějí je manažeři jednotlivých divizí.

3.8.7 Spolupracovníci

Zaměstnanci jsou motivováni k tomu, aby svými návrhy přispívali ke zlepšování stávajících řešení. Společnost si zakládá na osobním kontaktu a osobním setkávání, které nesmí být nahrazováno např. emailovou komunikací.

3.9 SWOT analýza společnosti

Všechny předchozí analýzy nyní poslouží k tomu, aby mohla být provedena SWOT analýza celé společnosti. Důvodem pro ni je posouzení externích a interních stránek za pomoci definování slabých a silných stránek, tedy hrozeb a příležitostí.

Následující analýza by měla odhalit a definovat hrozby a příležitosti, tedy oblasti, na které by se měla společnost zaměřit.

<p>Silné stránky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Silné postavení na trhu. • Individuální přístup ke klientům. • Pro-klientský přístup. • Zkušenosti v oblasti pojištění vozidel. • Zastoupení po celém území. 	<p>Slabé stránky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pojišťování převážně motorových vozidel. • Větší procento obchodních zástupců s malými výsledky. • Nemožnost zpracovávat některá data od obchodních partnerů.
<p>Příležitosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Získání bývalých zaměstnanců obchodních partnerů. • Získávání informací z dat, kterými již společnost disponuje. • Získávání nových klientů na zahraničním trhu. • Zjednodušení legislativy v pojišťovníctví. 	<p>Hrozby</p> <ul style="list-style-type: none"> • Změna legislativy vedoucí k problémům společnosti. • Ztráta většího počtu obchodních partnerů. • Odchod významných klientů ke konkurenci.

Obrázek 11: SWOT analýza společnosti

(Zdroj: Vlastní)

3.10 IS/ICT společnosti

V této části již bude prováděna samotná analýza IS/ICT společnosti. První část se zaměří na HW a SW a bude provedena základní HOS8, která odpoví na otázky týkající se vyváženosti dílčích částí systému.

3.10.1 HW ve společnosti

Nejdříve se analýza zaměří na aktuálně využívané servery. Pro potřeby vývoje nových aplikací jsou ve společnosti k dispozici:

Vývojový server – slouží primárně k tomu, že se na něm připravují a testují aplikace před spuštěním v ostrém provozu.

Dále poskytuje základní vývojové rozhraní. Na tomto serveru běží např. tyto služby:

- SVN.
- WebSVN.
- Apache2.
- Memcached.

IS Server – vznikl proto, aby nejlépe zpracovával všechny požadavky od uživatelského rozhraní. Ke komunikaci s ním se používá SOAP rozhraní, které je definováno za pomoci WSDL.

Pomocí tohoto rozhraní klient webové služby komunikuje právě se serverem. Jedná se o podmnožinu RPC služeb, která klientovi umožní zavolat funkci, která se vykoná na serveru a následně se postará o zaslání výsledku klientovi.

Autentizace a autorizace – k tomu, aby klient mohl využívat SOAP služeb, je potřeba projít dvou-krokovou autentizací. V prvním kroku se kontroluje, ze které sítě klient přistupuje.

Přistupuje-li z vnitřní sítě, pokračuje se automaticky na druhý krok, jenž spočívá v ověření totožnosti přes http, která zajišťuje, že kanál otevrou jen schválené uživatelské systémy.

Druhý krok autentizace probíhá na základě posílání speciálního tokenu v SOAP hlavičce. Administrátoři jsou na základě tohoto tokenu schopni zrušit přihlášení uživatele, nastavit dobu platnosti nebo permanentní přihlášení.

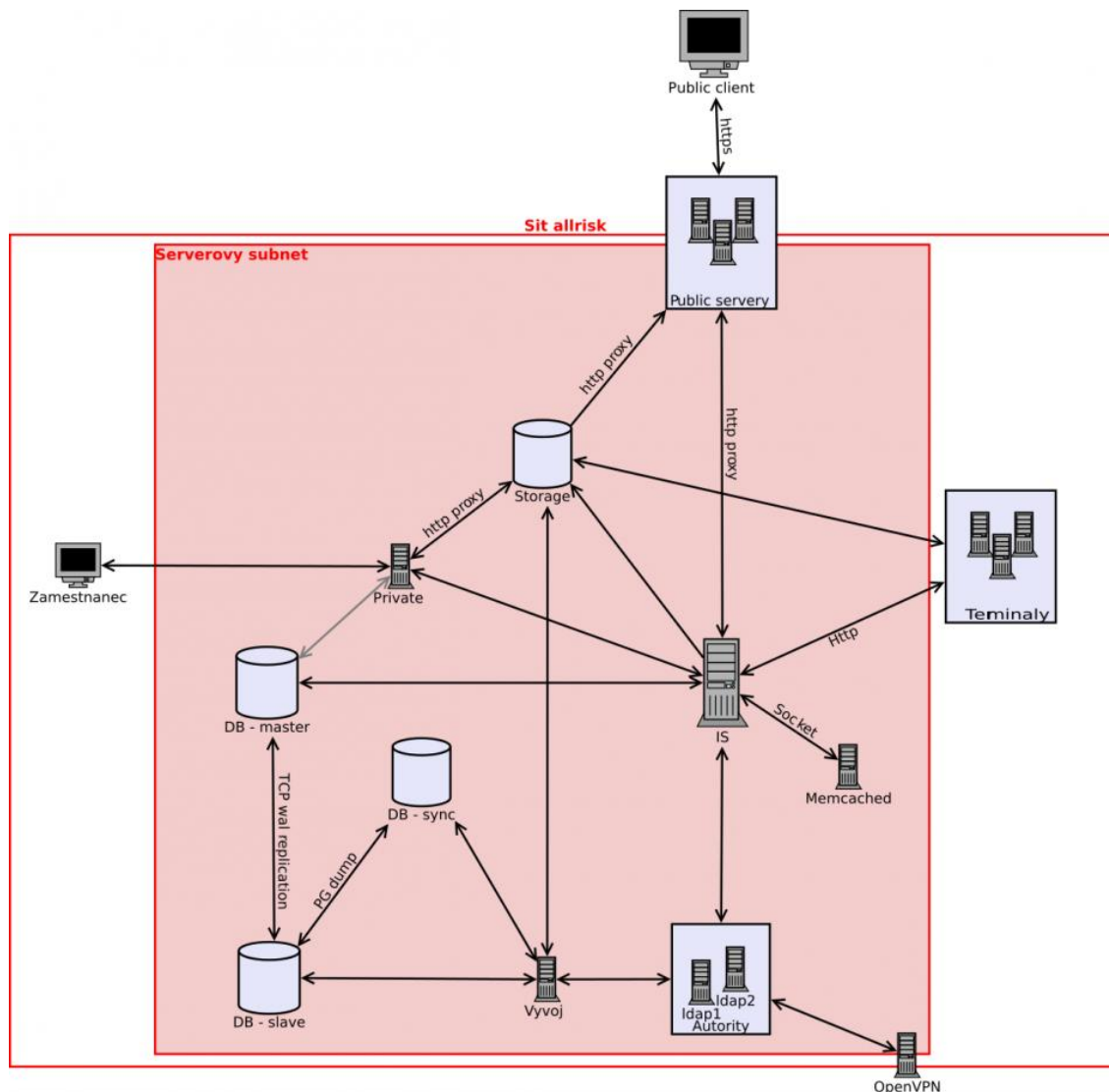
Public server – zprostředkovává komunikaci s klientem. Poskytuje pouze statická data a rozhraní IS serveru namapované přes reverzní proxy.

Memcached server – slouží k urychlení vyřízení požadavků jejich cachováním. Samotné cachování probíhá jak na straně public serveru, kde se jedná o požadavky na webovou službu, tak na straně IS serveru, který si cachuje dotazy na DB apod.

DB server – stroj, na kterém běží samotné DB společnosti.

Topologie

Na následujícím obrázku je vidět samotná topologie zapojení serverů ve společnosti. Koncipována je tak, aby IS server byl jediný schopný zapisovat do databáze. Ostatní servery mohou zapisovat jen pomocí webových služeb.



Obrázek 12: Topologie serverů

(Zdroj: Vlastní)

3.10.2 SW ve společnosti

Pokud se jedná o operační systémy serverů, IS server běží na Linuxové distribuci. Public server běží na Windows Server 2012. Na tomto stroji jsou i pomocí vizualizace provozovány logické servery, na kterých je buď operační systém Windows Server 2003, Windows server 2008, nebo Windows Server 2012.

Na pracovních stanicích zaměstnanců jsou nainstalovány Windows 7, Windows 8 nebo Windows 10. Na pracovních stanicích je také nainstalovaný balík MS Office, e-mailový klient a antivirový program od společnosti ESET.

3.10.3 Podnikový IS

V této části budou popsány jednotlivé části IS společnosti, které se nyní aktivně využívají. IS je v současné době stále rozdělen na dvě základní části. Starší je napsána v technologii MS Access. Přestože se jedná o zastaralou technologii, je pro společnost stále klíčová. Druhou částí jsou novější části IS, které jsou již v podobě webových aplikací.

Moduly v MS Access

Jedná se o nejstarší část IS společnosti. V současné době obsahuje několik samostatných modulů, které fungují samostatně. Vývoj na nich nebyl ukončen a do této části IS se stále přidávají nové části. Níže jsou jednotlivé moduly popsány podrobněji:

- **Flotila**

Tento modul je vůbec nejstarším v celém IS. Jeho prvotním úkolem bylo zadávání pojistek na motorová vozidla. V současné době se s jeho pomocí sjednává větší množství typů pojistek.

V tomto modulu jsou sjednávány výhradně inkasní smlouvy. Generují se v něm i předpisy pro klienty a zároveň obsahuje provizní systém. Probíhá na něm i stahování plateb od klientů a jejich párování s předpisy.

- **SQL**

Na rozdíl od předchozího modulu se v něm evidují detailové smlouvy. K nim se zde generují i provize a provizní sestavy, které se poté tisknou obchodním zástupcům.

- **„Autopůjčovna“**

Jelikož společnost poskytuje i tyto služby, je nutný nástroj, který tyto operace eviduje. V tomto systému se převážně evidují stavy jednotlivých výpůjček, servisní intervaly u vozidel apod. Jednou z funkcí, které systém má, je i poskytování informací o tom, kde se v současné chvíli vozidlo nachází. Umožňuje také dostat vozidlo do stavu, kdy s ním již nebude možné odjet z místa, na němž stojí.

- **Import**

Modul vznikl kvůli potřebě společnosti mít možnost zpracovávat data, která získává od partnerů. Jedná se např. o evidování provizí, které zasílají pojišťovny, nebo informace o pojistných událostech apod.

- **Pokladna**

Modul využívají asistentky v centrále společnosti k úpravě již vygenerovaných předpisů pro klienty a k jejich podrobnějšímu zpracovávání, které nedovolují jiné moduly.

- **Nákladová střediska**

Jelikož je ve společnosti vnitřně několik středisek a byl vznesen požadavek na evidování informací o jejich hospodaření, byl vyvinut tento modul, který požadavek vyřešil.

- **Statistiky**

Jedná se o modul, který je důležitý především pro obchodní zástupce společnosti. Pro ně je hlavním rozcestníkem, s jehož pomocí přistupují k dalším modulům, které potřebují pro svoji práci.

Dále je možné sledovat na něm své výsledky sjednaných smluv a popřípadě řešit resty, které musí každý obchodník odstraňovat (nedodaná fotodokumentace, nedodané dodatky ke smlouvám apod.)

- **Pošta**

Slouží k evidenci veškeré korespondence, která probíhá ve společnosti. Dále slouží k evidenci oběhu interních dokumentů. Je zde i možnost generování univerzálních dokumentů používaných ve společnosti, jako je např. žádost klienta o storno apod.

- **TEA**

Jedná se o nejnovější modul, který ve společnosti v této oblasti vzniknul. Jeho úkolem je evidence a editace informací o nově sjednávaném produktu. Tento produkt byl natolik rozsáhlý, že bylo nutné vytvořit pro tyto účely vlastní modul sloužící i k upomínání neplaticích klientů.

Webové aplikace IS

Jelikož přibývá stále více uživatelů, bylo třeba některé části IS přenést na web. (Licenční poplatky na terminálové účty nejsou zanedbatelné.) V této části budou popsány jednotlivé části tohoto IS. Všechny aplikace jsou obsaženy na firemních portálech.

- **Generátor nabídek** – jedná se o aplikaci, do které se zadávají všechny potřebné informace pro následné vygenerování nabídek od všech smluvních partnerů.
- **Aplikace na sjednávání** – pokud si klient podle nabídky vybere některou z variant, přejde se k vlastnímu uzavření pojistky. Tento proces může vzniknout i bez předchozího vytvoření nabídky. Jedná se však jen o inkasní smlouvy.

Společnost v tuto chvíli řeší, jakým způsobem se bude realizovat sjednávání nového produktu pojišťování majetku. Technologie ani prostředí zatím nejsou rozhodnuty. Teprve se budou řešit a vybírat jednotlivé varianty.

3.10.4 Ohodnocení dílčích oblastí IS

Podkladem pro následující část bylo dotazníkové šetření provedené autorem ve společnosti. Analýza se sestává z osmi základních oblastí: HW, SW, orgware, peopleware, dataware, zákazníci, dodavatelé a management IS.

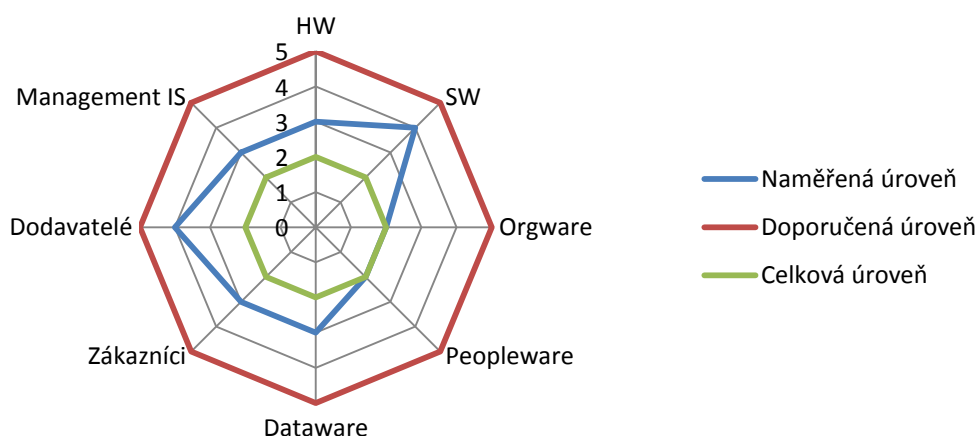
Výsledky jsou v následující tabulce:

Tabulka 1: Ohodnocení oblastí dle HOS8

Oblast	Hodnocení	Hodnocení slovně
HW	3	Spíše dobrá úroveň
SW	4	Dobrá úroveň
Orgware	2	Spíše špatná úroveň
Peopleware	2	Spíše špatná úroveň
Dataware	3	Spíše dobrá úroveň
Zákazníci	3	Spíše dobrá úroveň
Dodavatelé	4	Dobrá úroveň
Management IS	3	Spíše dobrá úroveň

(Zdroj: Vlastní)

Výsledky HOS8



Obrázek 13: Graf úrovně oblastí dle HOS8

(Zdroj: Vlastní)

Graf byl vytvořen k tomu, aby bylo možné určit celkovou úroveň systému, která je dána nejslabší oblastí IS. Příčinou je, že optimální poměr nákladů a přínosu IS je u systémů, ve kterých jsou všechny části, na přibližně stejné úrovni. Z tohoto vyplývá, že společnost má IS „spíše na špatné úrovni“.

3.10.5 Zhodnocení výsledků HOS8

V tabulce jsou zaneseny výsledky toho, jak dopadlo vlastní hodnocení. Nejhorší hodnocenými částmi jsou peopleware a orgware. Část orgware obsahuje pravidla provozu IS a doporučené pracovní procesy. Zde má společnost v současnosti dost problémů, které se snaží vyřešit postupným nastavováním pravidel.

Další ze špatně hodnocených částí, peopleware, obsahuje vlastní uživatele IS ve vztahu k rozvíjení jejich schopností, k podpoře při samotném užívání IS a také ve vnímání důležitosti.

Oblasti dodavatelé a SW získaly dobré hodnocení. V tomto případě se jedná především o dodavatele služeb a informací. Tuto oblast ve společnosti zajišťuje interní IT oddělení.

3.10.6 SWOT analýza IS/ICT

Všechny informace z předchozích analýz IS/ICT jsou nyní použity k vytvoření SWOT analýzy.

Silné stránky <ul style="list-style-type: none">• Uživatelské prostředí aplikací.• Flexibilita ve vytváření nových funkcionalit.• Architektura serverů.• Řešení obchodních potřeb.	Slabé stránky <ul style="list-style-type: none">• Používání zastaralých technologií.• Chybějící dokumentace v některých oblastech.• Nedostatečná strategie v řízení.• Náklady na správu.
Příležitosti <ul style="list-style-type: none">• Investice do nových technologií.• Zpracování dosud nezpracovaných dat.• Zaškolování nových zaměstnanců.	Hrozby <ul style="list-style-type: none">• Bezpečnostní problémy.• Výpadky v dostupnosti.• Nechtěné a neočekávané úpravy dat uživateli.• Složitá udržitelnost systému.

Obrázek 14: SWOT analýza IS/ICT

(Zdroj: Vlastní)

4 NÁVRH ŘEŠENÍ

Nyní, když jsou provedeny potřebné analýzy, které byly popsány v předchozí kapitole, lze přistoupit k návrhu na řešení, která povedou ke zlepšení aktuálního stavu. Poslední kapitola je rozdělena do několika částí.

První je zaměřena na návrhy v oblasti současného provozu IS a na jeho další postupný rozvoj. Hlavní důraz se klade na výběr vhodné platformy a způsob pořízení a vývoj vlastního řešení. Celý proces změny bude řízen, sledován a vyhodnocován. Proces tvorby nového řešení bude sestávat z na sebe navazujících dílčích částí.

V analytické části práce byla vytvořena HOS8 analýza. Na ni bude navázáno ve druhé části. Pozornost se zaměří především na dílčí části, které snižují celkovou úroveň systému, navržena budou řešení, která povedou ke zlepšení současné situace.

Jelikož je v současné době ve společnosti velký tlak na bezpečnost, poslední část návrhu řešení se zaměří i na tuto oblast. Již v analytické části byla provedena analýza rizik. Budou formulována opatření proti rizikům, aby se eliminoval jejich dopad nebo se zcela eliminovala.

4.1 Informační strategie

V současné době není ve společnosti v dostatečné míře definována. V poslední době se začínají objevovat tendence, které by měly vést k přijetí nové a fungující informační strategie.

Neexistence strategie v této oblasti již stála firmu nemalé finanční prostředky a čas. Příkladem je iniciativa na vytvoření nástroje na řízení vývoje projektů. Jedná se o řešení, které již bylo několikrát znovu a znovu vytvářené a téměř hotové, ale nikdy realizované. Jednalo se především o problémy v projektovém řízení, v neexistenci koncepce v této oblasti a v upínání se k vytvoření univerzálního všeobjímajícího nástroje, který bude tyto problémy řešit. To bylo samozřejmě velmi krátkozraké. Negativa přineslo i nepochopení způsobu práce v projektovém řízení.

Společnost se stále zvětšuje a expanduje na nové trhy. Postupně i na zahraniční. Proto bude vznikat i větší tlak na koncepční řešení, která budou kvalitně zpracovaná, a nebude se jednat jen o záplaty stávajících řešení.

Strategie společnosti by se měla zaměřit na několik základních částí a na těch postupně začít systematicky pracovat. Jako základní části byly identifikovány následující oblasti informační strategie:

- Vytvoření nového prostředí.
- Začít zpracovávat bezpečnostní politiku.
- Zaměřit se na efektivnost práce.
- Tvorba projektové dokumentace (ve všech fázích života projektu).

4.2 HOS8 – návrhy na zlepšení

V analytické části práce byl popsán aktuální stav ve společnosti v oblastech, které jsou rozděleny dle HOS8. Následující část se opět zaměří na jednotlivé oblasti, ale nyní budou navrženy změny, které by měly proběhnout, aby se celkové hodnocení systému zlepšilo.

4.2.1 Oblast hardware

Podle výsledů analýzy je tato oblast hodnocena trojkou, což je spíše dobrá úroveň. I tak je v ní prostor ke zlepšování. Pokud se jedná o vybavenost a výkon pracovních stanic, je na tom společnost dobře. Většina pracovních stanic se pravidelně obnovuje a odpovídá nárokům. Měly by se zlepšit oblasti ostatních technických prvků, prvků síťové infrastruktury apod. Společnost by se měla zaměřit především na eliminaci a snižování hrozeb a rizik, která mohou na tuto oblast působit.

Měla by věnovat pozornost i prvkům, které mají za úkol zálohování dat, a prvkům, které budou omezovat výpadky provozu. Když k nim dojde, musí být k dispozici prostředky, které jsou schopny zabezpečit dočasný provoz.

4.2.2 Oblast software

V této oblasti je společnost silná již v současné době. Měla by se tedy především systematicky aspoň udržovat současná situace. To však neznamená, že se nepřistoupí k inovacím. Současné řešení je sice pro uživatele komfortní, ale přestává dostačovat z hlediska licenčních poplatků apod. V některých oblastech nyní dochází k neefektivitě některých procesů. Tyto problémy by měl řešit nový informační systém, který se začne vytvářet. Společnost si zakládá na proškolení svých zaměstnanců, to však neznamená,

že používaný SW nebude mít co nejvíc intuitivní ovládání a nebude celkově přehledný. SW musí obstarat co největší oblast firemních procesů, aby je bylo možné efektivně řídit a vyhodnocovat.

4.2.3 Oblast orgware

Společnost v ní má špatnou úroveň. Proto je potřeba vytvářet nová řešení, která povedou ke zlepšení situace. Základním problémem je absence téměř jakýchkoliv předpisů, postupů a nařízení. Ve většině případů se jedná o soubor článků ve „znalostní bázi“. Ty však nejsou nijak systematicky upravovány a aktualizovány. Chybí i kontrola a případná vymahatelnost přestupků. Všechny tyto problémy mohou vést v případě nenadálých událostí k chaosu a dalším nenadálým situacím.

Je tedy zcela na místě vytvořit postupy a směrnice, ve kterých budou popsány možné scénáře a postupy pro jejich řízení a zvládání. Pokud se jedná o pracovní postupy, je potřebné jejich provázání s novým IS, ve kterém by měly být nástroje pro jejich řízení.

Bezpečnostní politika se také musí bezpodmínečně upravit. V současné době nejsou ošetřeny základní bezpečnostní hrozby. K tomu by mohly dopomoci nově vytvořené směrnice i cílenější vzdělávání a následná kontrola uživatelů systému. Uživatelé by neměli mít možnost instalovat na pracovní stanice svůj SW apod. Nemělo by docházet k vynášení citlivých dat ze společnosti, což v současné chvíli není dostatečně řešeno. Jedná se např. o přístup uživatelů k soukromým cloudovým službám, soukromému emailu atd.

Velkým problémem společnosti je odebrání přístupu uživatelům, kteří již pro společnost nepracují. Tento problém není dobře definovaný, takže může docházet k situacím, že zaměstnanec, který již pro společnost nepracuje, má k citlivým informacím stále přístup.

4.2.4 Oblast peopleware

Jak bylo napsáno již v předchozí části, uživatelé mohou být velkou bezpečnostní hrozbou. Školení na používání systému, které potřebují ke své práci, probíhají, ale školení, které by bylo zaměřeno na oblast bezpečnosti, neprobíhá téměř vůbec.

Základním návrhem na změnu v této oblasti by tedy bylo vytvořit soubor bezpečnostních pravidel a koncept školení v oblasti bezpečnosti. Pokud uživatelé nejsou v této oblasti dostatečně proškoleni, je velmi problematická i kontrola a případné napomínání za porušování bezpečnosti.

Bezpečnostních školení by se měli zúčastnit všichni uživatelé systémů ve firmě. Následná školení by měla být v pravidelných intervalech prováděna znovu. Důležitým faktorem v této oblasti je i zpětná vazba, a proto by mělo být umožněno efektivní kontrolování bezpečnostní politiky.

4.2.5 Oblast dataware

V současné době jsou data jedním z nejdůležitějších atributů ve společnosti. Podle toho by se s nimi i mělo zacházet. V současné době, co se týče bezpečnosti, jsou data zabezpečena na spíše dobré úrovni. Zálohování databáze probíhá několikrát za den, nemělo by tedy docházet k případným ztrátám dat. Problém, se kterým se společnost někdy potýká, jsou zálohy databáze, které v některých případech není možné obnovit, a pak tedy pozbývají význam. Tomuto problému by se měla společnost více věnovat a vytvořit nový způsob zálohování dat.

Pokud jde o dostupnost dat, má firma nastavenou dostatečně propracovanou politiku a k žádným dlouhým výpadkům v dostupnosti dat nedochází.

Zálohy se ukládají na různá úložiště a různá média, aby v případě incidentu nedošlo k nedostupnosti dat. Zálohová média jsou ukládána na zabezpečeném místě. Navrhuje se, aby byl vytvořen proces na kontrolu vytváření a následnou obnovu dat, aby se otestovalo, zda proces je dostatečně spolehlivý a v případě incidentu použitelný.

4.2.6 Oblast zákazníci

V tomto případě jsou zákazníky myšleni uživatelé informačního systému. Systém, který by se měl nyní tvořit, by měl primárně sloužit interním uživatelům, a proto je velmi důležité, aby byl navržen tak, aby byl pro ně co nejpřístupnější a přívětivý. Systém,

který by měl precizně vytvořené procesy, se kterými by však uživatelé nedovedli pracovat, by nebyl ve výsledku efektivní jako ten, který by, nejlépe intuitivně, využívat uměli.

Proto by nový systém měl vycházet ze stávajících osvědčených principů, které jsou již lety otestovány uživateli a již se umí využívat. Měl by přinášet další usnadnění a neměl by uživatele nijak zvlášť omezovat.

4.2.7 Oblast dodavatelé

V současnosti lze za dodavatele označit interní IT oddělení společnosti, které je segmentováno do několika skupin pracovníků. Někteří jsou kmenoví zaměstnanci, jiní spolupracují externě.

Velkým problémem je v této oblasti absence sdílení odpovědností. V případech, kdy se vytvoří dílčí řešení IS, které bylo vytvořeno externími spolupracovníky, přechází všechny servisní problémy na kmenové pracovníky. Tento fakt může v budoucnu vést ke špatným vztahům v týmu a k neefektivitě oddělení jako celku.

V této oblasti je třeba vytvořit přesně daná pravidla pro stanovení zodpovědností a povinností. Z toho vyplývá i fakt, že by se měla vytvořit ucelená koncepce poskytování helpdesk služeb pro uživatele společnosti. Nyní IT oddělení do jisté míry doplňuje práci metodiků a manažerů jednotlivých divizí, což ubírá čas nutný k plnění skutečně potřebných úkonů, které by mělo IT oddělení dělat.

4.2.8 Oblast management IS

Všechny návrhy, které byly popsány v předchozích oblastech, musí dostat od vedení společnosti dostatečnou podporu. Pokud by byla jen snaha o vytváření nových konceptů, pravidel a opatření, ale nebylo by jim umožněno efektivně vzniknout nebo je efektivně využívat, nikdy by nepřinesly požadovaný účinek. Důležitá v této oblasti je i zpětná vazba.

Všechny plány se musí tvořit na základě strategických rozhodnutí, která musí bezpodmínečně začít vznikat. Společnost má v této oblasti jisté problémy, které stále negativně ovlivňují celou pracovní skupinu.

4.3 Bezpečnostní politika – návrhy na zlepšení

V předchozích částech práce bylo zjištěno, že společnost se v oblasti bezpečnostní politiky potýká s řadou problémů, pro které je potřeba navrhnout řešení. Je několik základních postupů, kterými se může vydat.

Bezpečnostní politika se musí týkat všech uživatelů, kteří se pohybují v systémech firmy. Musí vzniknout dokument, který bude obsahovat všechny definované zásady, pravidla a doporučení. Měl by fungovat jako garant bezpečnostního školení, kterým musí procházet všichni uživatelé systému. Školení by nemělo být pro všechny stejné, ale vycházet z jejich pracovního zařazení. Neznamená to však, že když uživatel školením jednou projde, na další již nepůjde. Školení budou probíhat v definovaných opakujících se intervalech.

Jelikož společnost nyní disponuje stále se rozšiřujícím interním IT oddělením, dospělo se k závěru, že navržené změny budou implementovat právě interní zaměstnanci v IT oddělení. Základním problémem je absence samotné bezpečnostní politiky. Jedná se o méně nákladné řešení, než je varianta vytvoření koncepce od specializované firmy. Hlavním důvodem jsou specifické systémy, které jsou ve společnosti implementovány. Jedná se o specifikum většiny pojišťoven a makléřských společností.

Jednou z variant, kterou společnost zvažovala, je možnost kombinace obou předchozích postupů. Některé části bezpečnostní politiky by společnost řešila svépomocí, některé části by zadala specializované firmě. Tento přístup bude společnost aplikovat jen z části. Celkovou bezpečnostní politiku bude řešit interní IT oddělení. Částí, která se bude řešit externě, jsou tzv. penetrační testy.

Penetrační test je metoda, při které se kontroluje a hodnotí zabezpečení zařízení, systémů a aplikací vytvářených pro nový IS. Při tomto testu se budou provádět simulace možných útoků zvenku i zevnitř. Cílem by nemělo být vyřešení bezpečnostní politiky, ale identifikování bezpečnostních problémů a slabých míst systému a navržení opatření.

4.3.1 Rizika

Rizika se v současnosti ve společnosti poněkud přehlíží. Je tedy zcela jistě žádoucí, aby se této oblasti přiřadila pro řešení dostatečná priorita. Přitom se jedná o paradoxní

stav, jelikož sama společnost má předmět podnikání postavený z velké části právě na snižování dopadů rizik.

První část této kapitoly identifikovala základní rizika, která mohou na společnost působit, a změní-li se v incident napáchat škody. Všechna rizika nejsou totožná a nelze k nim přistupovat vždy stejně.

Je několik základním přístupů k rizikům a k jejich snižování. Některá je možné zadržet nebo přenést na jiný subjekt. Dalšími možnými přístupy, které může společnost použít, je, že se riziku vyhne nebo je bude redukovat.

Aktuálně existuje ve firmě jen několik základních pravidel. Většina z nich je sepsána ve smlouvách uzavíraných se zaměstnanci. Jedná se o výpovědní lhůty, konkurenční doložky apod. Koncepce řízení rizik nyní neexistuje. Teď budou autorem práce sepsána základní rizika a k nim vytvořeny i návrhy na snižování jejich dopadu.

Nedostatečná dostupnost sítě

Jedná se o situace, kdy ve společnosti došlo k nefunkčnosti vnitřní sítě. Tento stav může nastat z několika důvodů. Jedním z nejčastějších důvodů nedostupnosti sítě může být dočasný výpadek elektrické energie. Pokud se stane, že síť je nedostupná, má to vliv především na uživatele společnosti, kteří nemají možnost sjednávat nové smlouvy.

Možným způsobem jak lze snížit riziko, je provádění pravidelných revizí. Měly by se provádět na celé používané infrastruktuře. Nabízí se možnost nákupu agregátů a dalších UPS zařízení, což by však bylo nákladné řešení, a ve společnosti proto není tlak pro jejich nákup.

Způsob snížení rizika: **Redukce.**

SW považovaný za škodlivý

V minulosti již ve společnosti došlo k incidentu, při kterém byly modifikovány soubory na dokumentovém serveru. Výsledkem bylo několik tisíc uzamknutých a nepoužitelných dokumentů. Příčinou byla absence antivirové ochrany na pracovní stanici externího spolupracovníka.

Navrhováno je tedy opatření ve smyslu instalace jednotné antivirové ochrany na všech pracovních stanicích, které přistupují do interní sítě společnosti. Jako nejlepší varianta

se jeví řešení od společnosti ESET, jež stabilně dosahuje nejlepších výsledků v nezávislých testech.

Způsob snížení rizika: **Redukce**.

Ohrožení živlem

Jelikož se sídlo firmy nachází v centru Brna, lze považovat riziko za nízké. Servery jsou umístěny v centrále společnosti nebo v datovém centru. V něm je však jen malá část. Sídlo společnosti se nachází poblíž řeky, a je tedy i větší pravděpodobnost záplav.

Jako řešení lze navrhnout přesunutí podstatné části serverového vybavení do datového centra. Jedná se o řešení, které by mělo riziko téměř eliminovat. Datová centra jsou konstruována tak, aby na tyto situace byla připravena. Některé servery však musí i teď zůstat v centrále společnosti, aby k nim bylo možno přistupovat, protože by vzdálená správa nebyla dostačující.

Dále je potřeba zpracovat koncept kontrol a vytvořit prostředí, které nebude náchylné na případné nenadálé situace, jako je zvýšení hladiny spodních vod. Další variantou, která může být využita, je sjednání pojištění u některého z obchodních partnerů.

Způsob snížení rizika: **Přesun**.

Vstup neoprávněné osoby

Jedná se o riziko, které je pro společnost velice důležité. Některé prostory jsou určeny pro setkávání s klienty, a není proto možné znepřístupnit vchod do sídla společnosti všem cizím osobám. Prvním stupněm ochrany, který se ve společnosti využívá k tomu, aby nedošlo ke vstupu cizí osoby, jsou čtečky otisků prstů. Umístěny jsou u každých dveří, které vedou k místům, která již nejsou klientům přístupná.

Pokud by se však podařilo cizí osobě dostat přes tyto dveře, není v současné době specifikovaná bezpečnostní politika, která by tomuto incidentu věnovala pozornost. Důležité je tedy přísné dodržování používání hesel na pracovních stanicích. Dále by se mělo nastavit šifrování všech disků a neměla by být možnost připojit cizí externí zařízení do interní sítě ani k pracovní stanici. Mělo by se dodržovat pravidlo, že pokud u pracovní stanice nikdo není, měla by být vypnuta.

Způsob snížení rizika: **Redukce**.

Problém v oblasti HW

Jde o jedno z rizik pro společnost velice zásadních. Musí se s ním počítat a mělo by podléhat řízení. Pokud by pravidelně docházelo k výpadkům systémů, vedlo by to ke znatelným finančním ztrátám. Důležité je již pořizování vlastního HW. Zodpovědnost za nákup by měla mít kvalifikovaná a proškolená osoba, která bude i za tento stav zodpovědná. Pověřená osoba bude mít na starost výběr dodavatele jednotlivých prvků. Jeho zodpovědnost bude posoudit všechny atributy – cenu, kvalitu servisních služeb apod. Společnost by se tedy neměla primárně zaměřovat jen na pořizovací cenu. Různí dodavatelé mají jiné politiky v oblastech poskytování konzultačních služeb, případných servisních opravách přímo na místě či výměně nefunkčního HW za nový bez čekacích dob.

Způsob snížení rizika: **Redukce**.

Problém v oblasti SW

V tomto případě je vhodné rozdělit riziko na dvě základní části, které mohou vyvolat hrozbu. Jedná se o situaci, která je vyvolána selháním některého systému z důvodu pádů vyvolaných programátorskou chybou a může nastat v nových i stávajících systémech.

Druhou variantou, která se ve společnosti stále častěji vyskytuje, je výskyt neočekávaného spadnutí systému, což je způsobeno tím, že je dosahováno současných technologických možností stávajících systémů. Jedná se především o platformu MS ACCESS. Moduly jsou napsány ve verzích OFFICE 2003 a za dobu své existence již narostly do rozměrů, kdy systémové prostředky přestávají stačit.

Další oblastí, která do této částí spadá, je možnost instalovat na pracovní stanice vlastní SW. Může docházet k situacím, kdy programy nainstalované uživateli mohou kolidovat se SW nástroji vyvíjenými ve společnosti. Je tedy žádoucí, aby došlo k omezení možnosti instalace vlastního SW na pracovní stanice. Vše by mělo být pod správou zásad na serveru. Ke všem těmto částem by měla existovat dokumentace, ve které by bylo vše potřebné zapsáno a zpětně dohledatelné.

Způsob snížení rizika: **Redukce**.

V následujících tabulkách jsou uvedeny hodnoty, které byly definovány pro pravděpodobnost a dopad rizika. Ve druhé tabulce jsou zapsány možné rozsahy pro hodnotu rizika.

Tabulka 2: Ohodnocení pravděpodobnosti a rizika

Pravděpodobnost		Dopad	
Rozsah	Popis	Rozsah	Popis
(0-3>	Malá	(0-3>	Nevelký
(3-6>	Střední	(3-6>	Znatelný
(6-9>	Velká	(6-9>	Zásadní

(Zdroj: Vlastní)

Tabulka 3: Hodnota rizika

Druh rizika	Hodnota
Běžné	(0-27>
Důležité	(27-54>
Kritické	(54-81>

(Zdroj: Vlastní)

V následující tabulce jsou rizika zapsána do tabulky spolu se svým ohodnocením. Je vidět pravděpodobnost vzniku rizika i jeho dopad spolu s hodnotou rizika.

Tabulka 4: Seznam hrozeb před opatřením

	Hrozba	Pravděpodobnost	Dopad	Hodnota rizika	Způsob potlačení
1	Problém v oblasti HW	4	8	32	Zadržení
2	Ohrožení živlem	2	8	16	Transfer
3	Nedostatečná dostupnost sítě	5	6	30	Redukce
4	Vstup neoprávněné osoby	3	7	21	Redukce
5	Problém v oblasti SW	4	7	28	Redukce
6	SW považovaný za škodlivý	6	6	36	Redukce

(Zdroj: Vlastní)

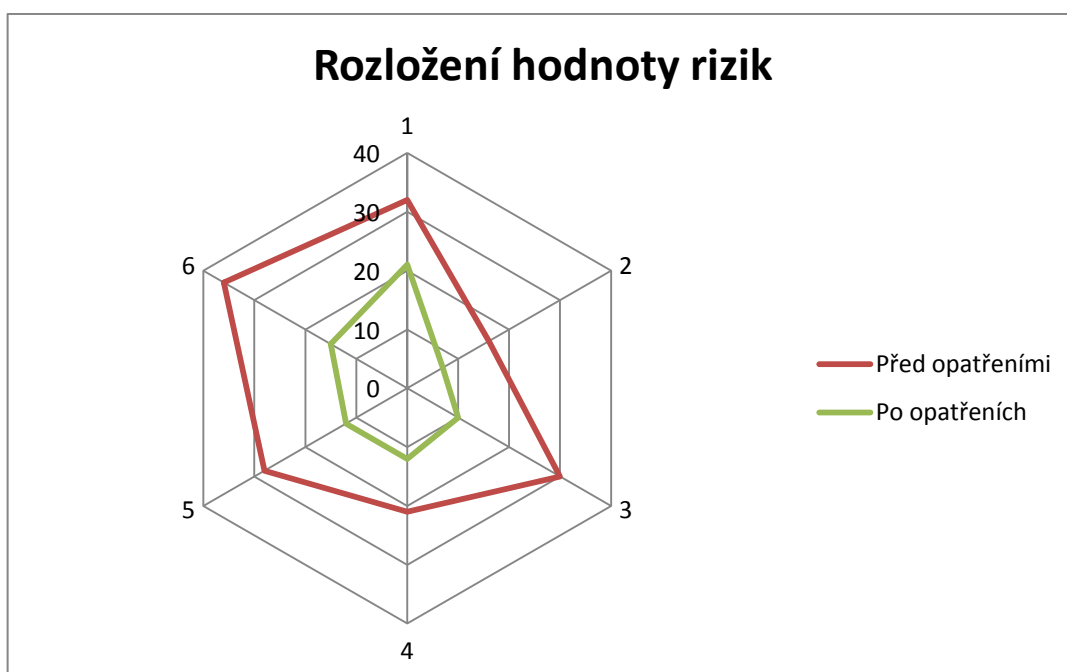
Na začátku této podkapitoly byla popsána jednotlivá rizika spolu s návrhem na řešení snížení jejich vniku popřípadě na snížení jejich dopadů. Po aplikaci autorem navrhovaných změn jsou nyní rizika v následujícím stavu:

Tabulka 5: Seznam rizik po opatřeních

		Pravděpodobnost'	Dopad'	Hodnota rizika'
1	Problém v oblasti HW	3	7	21
2	Ohrožení živlem	1	7	7
3	Nedostatečná dostupnost sítě	2	5	10
4	Vstup neoprávněné osoby	2	6	12
5	Problém v oblasti SW	3	4	12
6	SW považovaný za škodlivý	3	5	15

(Zdroj: Vlastní)

Hodnoty z obou grafů jsou pro přehlednost zaneseny do pavučinového grafu, ve kterém jsou vidět hodnoty rizika před opatřeními a po jejich aplikaci. Jednotlivá rizika jsou očíslována od 1 do 6 podle přiděleného čísla (viz tabulky výše).



Obrázek 15: Rozložení rizik podle hodnoty

(Zdroj: Vlastní)

Jak je vidět z grafu, navrhovaná opatření vedla ke snížení hodnoty u všech identifikovaných rizik.

4.4 Výběr platformy pro budoucí IS

Z analýz, které byly provedeny v předchozí kapitole, je evidentní, že současně používaný IS je neefektivní a postupně nebude dostávat. Hlavní části systému jsou

stále moduly postavené nad platformou MS Access. Vyvíjení v tomto prostředí je rychlé a nenáročné, ale postupně se objevují problémy, jež mohou být nebezpečné a nákladné.

Architektura je postavena tak, že uživatelé jednotlivé moduly nemají přímo na svých pracovních zařízeních, ale k tomuto systému přistupují přes vzdálenou plochu. Tento způsob má několik výhod, ale postupně se stále více projevují jeho nevýhody.

Hlavním důvodem, který byl spouštěčem iniciativy na přestup k jiným technologiím, jsou náklady na licenční poplatky a nutnost rozšiřování HW prostředků z důvodu nedostačujícího výkonu s přibývajícím počtem uživatelů.

Společnost tedy nyní stojí před rozhodnutím, jakým směrem se v této oblasti bude dále ubírat. V první části práce byly popsány jednotlivé varianty konceptů řešení IS. Pro analyzovanou společnost se jako nejideálnější řešení jeví koncepce, při které se bude vyvíjet unikátní řešení.

Důvodů, proč vybrat právě takové řešení, je hned několik. Jedním je fakt, že se jedná o makléřskou společnost, a tedy produkty, které poskytuje svým klientům, jsou navzájem dost odlišné. Jelikož spolupracuje s několika dalšími subjekty, u kterých se produkty mohou také lišit, je ve většině případů nutné tvořit řešení, na které žádné univerzální řešení použít nelze.

Společnost bude tento fakt i nadále podporovat, a proto i nový informační systému musí být dostatečně dynamický, aby požadavky, které budou přicházet, uměl efektivně implementovat.

Dalším zásadním rozhodnutím bylo, zda analyzovaná firma bude chtít používat desktopovou aplikaci nebo zda bude preferovat webovou aplikaci. V tomto případě bylo rozhodnutí jednomyslné a definitivní. Novým IS by měla být webová aplikace. Hlavním důvodem je dostupnost odkudkoliv a do značné míry nezávislost.

Již v minulosti byly snahy o postupný přechod do webového prostředí. Některé části se přenášely do webové aplikace, která byla postavena na frameworku .NET. Řešení však nebylo realizováno koncepčně. Vývoj aplikace spíš připomínal ohýbání a přesouvání funkcionalit z programovacího jazyka VBA. Tento způsob se postupně ukázal jako neefektivní a neudržitelný.

Nové části IS, které vznikají jako webové aplikace, jsou postaveny nad platformou Python a jejích frameworkcích. Padlo tedy rozhodnutí, že se postupně na tuto technologii přejde a postupně by co největší část IS měla být napsána v tomto jazyce. Jeho hlavní výhodou je jednoduchost, podpora a další postupný rozvoj.

4.4.1 Definice strategie zavádění nového IS

Jelikož současný IS je rozsáhlý a již nyní je sestaven z několika více či méně oddělených systémů, bylo rozhodnuto, že nový IS se bude nahrazovat ne jednorázově, ale po menších částech v definovaných iteracích.

Tento přístup by měl zabezpečit postupný rozvoj nového IS a přitom neomezit současné potřeby a nároky na současný IS. Ve chvíli, kdy se vyvine jedna ucelená část, předá se na otestování a následně se provede testovací režim.

4.4.2 Harmonogram tvorby unikátního řešení

Kvůli velikosti současného IS není reálné přejít skokově z jednoho prostředí do druhého. Nejdříve musí vzniknout koncepce tohoto přechodu a pak dojde k vytvoření všech důležitých analýz a definování postupu jednotlivých prací.

Prvním krokem by měla být analýza proveditelnosti. Poté je možno přejít k definování potřebných požadavků na oblasti HW a SW.

Další nedílnou částí je alokace finančních prostředků a vytvoření finančního plánu. S tím souvisí i definování týmu, který bude řešení vyvíjet a implementovat. Všechny důležité činnosti, které musí být při tomto procesu dokončeny, jsou zřejmé z následující tabulky:

Tabulka 6: Dílčí činnosti projektu

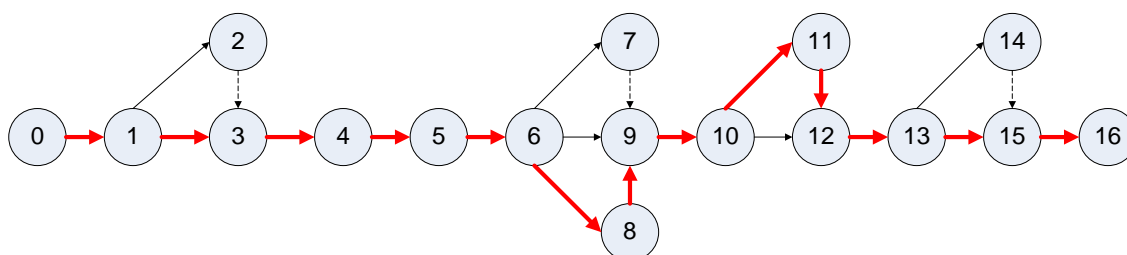
Popis	Následná činnost	Doba (tzv. člověkodenní)
Provedení analýzy proveditelnosti	B, C	7
Definování HW a SW prvků a požadavků na ně	D	6
Vytvoření finančního plánu	D	7
Sestavení týmu	E	5
Tvorba datového modelu	F	35
Tvorba grafiky	G, H, I	35
Aplikace na tvorbu neinkasních smluv	J	40
Aplikace pro statistiky	J	10
Aplikace na tvorbu inkasních smluv	J	60
Testovací provoz dosud vytvořených aplikací I.	K, L	5
Aplikace pro půjčovnu automobilů	M	25
Aplikace pro dokumenty a korespondenci	M	20
Testovací provoz dosud vytvořených aplikací II.	N, O	5
Vypracování dokumentace	P	15
Předání řešení a školení	P	20
Spuštění vytvořeného řešení do ostrého provozu	-	5

(Zdroj: Vlastní)

4.4.3 Identifikace kritické cesty

V následující části je síťový graf a časová analýza daného projektu.

Na následujícím obrázku je znázorněn síťový graf, který zobrazuje jednotlivé činnosti. Kritické činnosti jsou zobrazeny červenou barvou.



Obrázek 16: Síťový graf

(Zdroj: Vlastní)

V tabulce jsou definovány činnosti a jejich návaznosti, časové údaje a časová rezerva.

Tabulka 7: Výpočet kritické cesty

Činnost	Počáteční uzel	Konečný uzel	Trvání	ZM	KM	ZP	KP	RC
A	0	1	7	0	7	0	7	0
B	1	2	6	7	13	8	14	1
C	1	3	7	7	14	7	14	0
D	3	4	5	14	19	14	19	0
E	4	5	35	19	54	19	54	0
F	5	6	35	54	89	54	89	0
G	6	7	40	89	129	109	149	20
H	6	9	10	89	99	139	149	50
I	6	8	60	89	149	89	149	0
J	9	10	5	149	154	149	154	0
K	10	11	25	154	179	154	179	0
L	10	12	20	154	174	159	179	5
M	12	13	5	179	184	179	184	0
N	13	14	15	184	199	189	204	5
O	13	15	20	184	204	184	204	0
P	15	16	5	204	209	204	209	0

V posledním sloupci je zapsána hodnota celkové rezervy pro jednotlivé činnosti. V situaci, kdy je časová rezerva na hodnotě 0, jde o činnost, která je součástí kritické cesty. Jedná se o činnosti, kterým je potřeba věnovat dostatečnou pozornost.

Jestliže by došlo k prodloužení některé z činností ležících na kritické cestě, došlo by k prodloužení celého projektu jako celku. Nyní vychází celková doba trvání projektu migrace na 206 člověkodnů.

4.5 Ekonomické zhodnocení

V poslední kapitole této práce bude provedeno vyčíslení nákladů na řešení navrhovaná autorem. Dále zde budou definovány přínosy, které tato práce společnosti přinese.

4.5.1 Náklady

Celkové náklady na celou realizaci vytvoření nového IS jsou rozděleny do několika základních skupin. Jednotlivé oblasti jsou podrobněji popsány v následující části.

Náklady na změnu platformy

Z hlediska nákladů se bude jednat o nejnákladnější oblast. Jelikož bylo rozhodnuto, že projekt bude řešen interními pracovníky na IT oddělení, hlavní položkou v nákladech bude právě mzda jednotlivých pracovníků, kteří se budou aktivně podílet na vlastním vytvoření finálního řešení.

Další položkou, která by byla očekávaná při změně platformy, jsou investice do HW prostředků. V této oblasti se však s významnými investicemi nepočítá. Jedním z důvodů je plánovaná optimalizace, která by měla narůstající počet uživatelů absorbovat lépe než aktuální řešení. V kalkulaci nákladů se také počítá s nenadálými výdaji, které téměř při každém projektu nastanou.

Do následující tabulky jsou zaneseny náklady na zaměstnance, kteří budou projekt realizovat. Bude se jednat o náklady na programátory, analytiky a na další zaměstnance, kteří budou na řešení spolupracovat.

Tabulka 8: Náklady

Položka rozpočtu	Počet jednotek
Doba věnovaná na vytvoření nového IS (doba převedená na jednoho programátora/analytika)	400
Počet programátorů/analytiků	6
Doba věnovaná na vytvoření nového IS (doba převedená na jednoho zaměstnance ostatních profesí)	2
Počet zaměstnanců ostatních profesí	20

(Zdroj: Vlastní)

Pro vyčíslení nákladů je ještě potřeba definovat hodinovou sazbu pro jednotlivé profese. Hodinová sazba pro programátory a analytiky je vykalkulována na 200 Kč/hod. Pro zaměstnance ostatních profesí byla hodinová sazba vyčíslena na 130 Kč/hod.

Nyní již lze přistoupit k vlastnímu vyčíslení celkových nákladů na zaměstnance. Výsledná částka se vypočítá jako součet násobků hodinové mzdy počtu zaměstnanců a počet hodin strávených na řešení.

Výpočet:

Náklady na programátory/analytiky: $2400 \times 200 = 480\,000$ Kč.

Náklady na zaměstnance ostatních profesí: $40 \times 130 = 5\,200$ Kč.

Celkové náklady na zaměstnance: 485 200 Kč

Ostatní náklady

Do této oblasti spadají náklady, které je potřeba vynaložit za úpravy v oblasti bezpečnosti a v oblastech, které vycházejí z analýzy HOS8. V obou těchto případech je ve společnosti největším problémem chybějící strategie a řízení. S tím souvisí i chybějící potřebná dokumentace a kontrolní mechanismy.

V těchto případech se však nepočítá se vynakládáním prostředků. Jelikož všechny úpravy by mělo realizovat interní IT oddělení a čas na tyto úkony je již součástí pracovní doby a tím i součástí předchozích kalkulací.

Co se týká oblastí vycházejících z HO8, jsou nejslabšími články oblast orgware a peopleware. Oblast bezpečnosti situace je podobná. Při realizaci samotného projektu bude ustaven malý tým, který bude zodpovědný za vytvoření koncepce bezpečnostní politiky.

4.6 Přínosy navrhovaného řešení

Jestliže již jsou vyčíslené náklady, je nutné zhodnotit, zda je navrhované řešení pro společnost přínosné. Není žádoucí, aby vedlo jen k vynaložení prostředků, jež by nepřinesly žádný užitek.

Hlavním cílem práce bylo vytvořit ve společnosti nové řešení pro interní IS. Z tohoto důvodu je hlavním rozhodovacím parametrem zhodnocení finálního IS. Dílčími parametry, u kterých byl požadavek na úpravu, je především zvýšení efektivity práce.

Dalším požadavkem bylo vytvoření takového řešení, které bude snadno přístupné z více míst bez nutnosti přihlašování na vzdálené plochy apod. Posledním z hlavních

požadavků bylo vybrat platformu, která bude udržitelná po delší časové období a nebude náchylná na změnu licenčních politik.

Jelikož se jedná o webové aplikace, všechny výše uvedené požadavky byly splněny. Dalším z přínosů nově navrhovaného řešení je zcela jistě optimalizace. Nově navrhované řešení by mělo přinést značnou úsporu v oblasti výpočetní náročnosti a na HW prostředky jako celek.

V současné době jsou primární částí IS společnosti moduly na platformě MS ACCESS. Problémem v této oblasti je vydávání nových verzí aplikace. Jelikož se využívá několik terminálových strojů, musí se verze kopírovat do všech potřebných úložišť. Tento problém s novým řešením již odpadá a nemělo by již docházet k situacím, že z důvodu používání staré verze aplikace docházelo ke vzniku neintegritních záznamů. Jedná se o jeden z hlavních přínosů celého řešení. Zejména by měly vymizet problémy s obchodními partnery. Dalším současným problémem, který by měl být pomocí nového řešení vyřešen, jsou stále se zvyšující licenční poplatky za počet uživatelů přistupujících přes terminálové stroje.

Jelikož by se mělo jednat o komplexní a jednotné řešení postavené na stejné platformě, přínosem by mělo také být jednodušší nastavování pravidel a standardizace jednotlivých kritických procesů, které se v systému objevují. Měla by také odpadnout nutnost některé aplikace tvořit na více místech, jako je tomu nyní.

Pokud se autor znovu zaměří na oblasti bezpečnosti a analýzy HOS8, přinese jeho práce i zde řadu pozitiv. Řešení přináší především zlepšení celkového hodnocení IS jako celku. V této oblasti byl problém v oblastech školení bezpečnosti a celkového vytváření strategie a koncepčního řešení. V něm se již od začátku počítá s časem potřebným k nastavení pravidel a samotné strategie. Měl by již existovat koncept zpětné kontroly. Nyní by už měla existovat koncepce pro identifikaci a řízení rizik jako celku. Do současné chvíle se tato problematika téměř přehlížela a nemělo by tedy již v budoucnu docházet k vynakládání finančních prostředků z důvodu absence této koncepce.

ZÁVĚR

Hlavním cílem práce bylo analyzovat současný stav ve společnosti jako celku. Poté došlo k analýze současného řešení IS. Poté, co byly provedeny všechny potřebné analýzy, bylo možno přistoupit k vytvoření návrhů, které vedly k vytvoření nového IS, který by měl být nově využíván v celé společnosti.

V části, která byla zaměřena na analýzy, bylo provedeno několik analýz, které se zaměřily jak na okolí společnosti, tak na ni samotnou. Analýzy okolí byly zaměřeny především na faktory, které se týkají legislativy apod. Pro dostatečné zmapování oborového okolí bylo použito Porterova modelu konkurenčních sil.

Další část se již více zaměřila na vlastní IS a současné řešení. Pro zanalyzování systému byla jako hlavní metoda použita HOS8. Pomocí analýzy byly identifikovány slabé části IS, na něž se poté bylo možno více zaměřit. Z této oblasti jasně vyplynula potřeba úpravy některých dílčích oblastí. Důležitou oblastí, která byla v současné době opomíjena, je bezpečnost a chybějící strategie právě v oblasti bezpečnosti a v řízení lidí. Dalším zásadním problémem, který byl zjištěn, je nevhodná platforma, která se používá nyní. Se zvyšujícím se počtem uživatelů postupně dochází k navyšování licenčních nákladů a omezení přístupů.

Když byly jasně definovány současné problémy IS, mohlo se přistoupit k návrhu nového řešení. Jedno z hlavních a důležitých rozhodnutí bylo sjednocení platformy pro nové IS. Pomocí časové analýzy a síťového grafu byly definovány dílčí činnosti, které se musí provést při samotné migraci. Druhá část doporučení byla věnována dílčím úpravám ve strategii společnosti jak v bezpečnosti, tak ve využívání IS. Důležitým návrhem pro společnost je začít tvořit podrobnější dokumentaci k jednotlivým probíhajícím procesům. Doporučení by měla vést ke zvýšení bezpečnosti a produktivity práce.

V poslední části práce byla provedena kalkulace nákladů na změnu IS a definovány základní přínosy, které navrhovaná řešení přinášejí.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] GÁLA, Z., J. POUR a Z. ŠEDIVÁ. *Podniková informatika - 2., přepracované a aktualizované vydání*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2009. 496 s. ISBN 978-80-247-2615-1.
- [2] VYMĚTAL, Dominik. *Informační systémy v podnicích: teorie a praxe projektování*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2009. 144 s. ISBN 978-80-247-6280-7.
- [3] SKLENÁK, Vilém a kol. *Data, informace, znalosti a Internet*. Praha: C. H. Beck, 2001. 507 s. ISBN 80-7179-409-0.
- [4] GÁLA, Z., Z. ŠEDIVÁ a J. POUR. *Počítačové aplikace v podnikové a mezipodnikové praxi - 3., aktualizované vydání*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2015. 240 s. ISBN 978-80-247-9918-6.
- [5] VÁCHAL, J., M. VOCHOZKA a kol. *Podnikové řízení*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2013. 685 s. ISBN 978-80-247-4642-5.
- [6] VYMĚTAL, Dominik. *Informační systémy v podnicích - teorie a praxe projektování*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2009. 142 s. ISBN 978-80-247-3046-2.
- [7] BASL, J., R. BLAŽÍČEK. *Podnikové informační systémy - podnik v informační společnosti - 2., výrazně přepracované a rozšířené vydání*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. 283 s. ISBN 978-80-247-2279-5.
- [8] SLÁNSKÝ, D., J. POUR a O. NOVOTNÝ. *Business Intelligence: Jak využít bohatství ve vašich datech*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2005. 256 s. ISBN 80-247-1094-3.
- [9] MOLDR. *Modlr.co* [online]. ©2015 [cit. 2016-02-20].
Dostupné z: <http://www.modlr.co/cubes/>
- [10] CVIS. *SAP HANA: Technologie in-memory databázové platformy* [online]. ©2015 [cit. 2011-02-22].
Dostupné z: <http://cvis.cz/hlavni.php?stranka=novinky/clanek.php&id=1496>
- [11] PROCHÁZKA, J., C. KLIMEŠ. *Provozujte IT jinak*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2011. 288 s. ISBN 80-247-4137-7.
- [12] SODOMKA, Petr. *Úvod do systémové integrace* [online]. VUT v Brně, Ústav informatiky: 2016 [cit. 2016-02-25].
Dostupné z: http://si.cvis.cz/data/01_Uvod_do_SI.pdf

- [13] KOCH, Miloš. 2014. ZEFIS: *Výzkumný portál Ústavu informatiky pro firmy* [online]. VUT [cit. 2016-03-10]. Dostupné z: <http://www.zefis.cz/index.php?id=341>
- [14] HANZELKOVÁ, A., M. KEŘKOVSKÝ a L. KOSTROŇ. *Personální strategie: krok za krokem*. Praha: C. H. Beck. 2013. 159 s. ISBN 978-80-7179-564-3.
- [15] JAKUBÍKOVÁ, Dagmar. *Strategický marketing - Strategie a trendy*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. 269 s. ISBN 80-247-2690-4.
- [16] Administrativní registr ekonomických subjektů. MINISTERSTVO FINANCÍ ČESKÉ REPUBLIKY. *Administrativní registr ekonomických subjektů - Ministerstvo financí České republiky* [online]. ©2016 [cit. 2016-03-10]. Dostupné z: http://www.info.mfcr.cz/cgi-bin/ares/darv_res.cgi?ico=49610929&jazyk=cz&xml=1
- [17] Allrisk, a.s. *Allrisk, a.s.* [online]. 2016 [cit. 2016-03-20]. Dostupné z: <http://www.allrisk.cz/>
- [18] ALLRISK.CZ. *Profil společnosti* [online]. ©2016 [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <http://www.allrisk.cz/profil-spolecnosti.html>
- [19] KEŘKOVSKÝ, Miloslav. *Strategické řízení: teorie pro praxi*. Praha: C. H. Beck, 2006. 206 s. ISBN 80-7179-453-8.
- [20] AZIF.CZ. *Jak se stát pojišťovacím zprostředkovatelem* [online]. ©2016 [cit. 2016-03-30]. Dostupné z: <http://www.afiz.cz/jak-se-stat-pojistovacim-zprostredkovatelem/>

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obrázek 1: Princip kompozice a dekompozice.....	15
Obrázek 2: Průběh procesu	16
Obrázek 3: Symbolické schéma rozšířeného ERP	18
Obrázek 4: Rozšířený model PIS v prostředí mySAP Business Suite.....	18
Obrázek 5: OLAP kostka	23
Obrázek 6: Zobrazení působících sil	29
Obrázek 7: Složky marketingového mixu	30
Obrázek 8: SWOT analýza	31
Obrázek 9: Logo společnosti	34
Obrázek 10: Diagram vytvoření pojistky.....	38
Obrázek 11: SWOT analýza společnosti	47
Obrázek 12: Topologie serverů.....	49
Obrázek 13: Graf úrovně oblastí dle HOS8.....	53
Obrázek 14: SWOT analýza IS/ICT	54
Obrázek 15: Rozložení rizik podle hodnoty	65
Obrázek 16: Síťový graf	68
Tabulka 1: Ohodnocení oblastí dle HOS8	53
Tabulka 2: Ohodnocení pravděpodobnosti a rizika	64
Tabulka 3: Hodnota rizika	64
Tabulka 4: Seznam hrozeb před opatřením	64
Tabulka 5: Seznam rizik po opatřeních	65
Tabulka 6: Dílčí činnosti projektu	68
Tabulka 7: Výpočet kritické cesty	69
Tabulka 8: Náklady.....	70